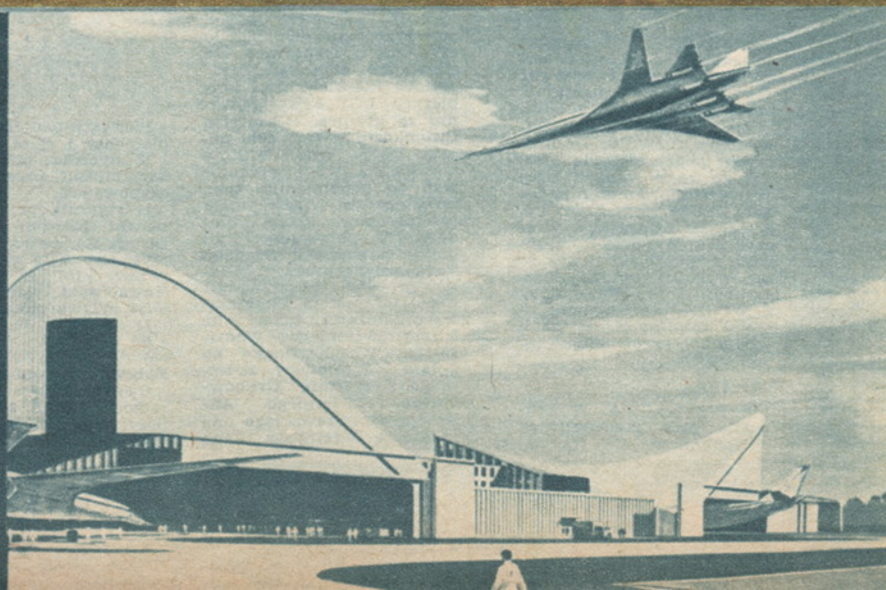
W numerze: KONWENCJA HASKA ● PIONIERSKIM SZLAKIEM ● W BAZIE RENK — UPPER NILE

SKRZYDLATA POLSKA

NR 5 (1021) ● 31.I.1971 ● ROK XXVII (XLI) CENA 2 ZŁ

Zbliża się dzień wprowadzenia samolotów naddźwiękowych do komunikacji pasażerskiej. Ten skok jakościowy w lotnictwie komunikacyjnym wiąże się nie tylko z problemami technicznymi i ekonomicznymi. O mało znanych, lecz istotnych problemach meteorologicznych, związanych z przyszłą komunikacją naddźwiękową, piszemy na stronach 10–11.

Wyżej: Samolot „Concorde-02". Z prawej: Wizja lotniska ery komunikacji naddźwiękowej.



METEOROLOGIA NADDŹWIĘKOWEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ ● ZWYCIĘSTWO NAD GANDAWĄ

ROK ZAŁOŻENIA: 1930



TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów. PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPFF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 – 10,50 zł za każdy 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

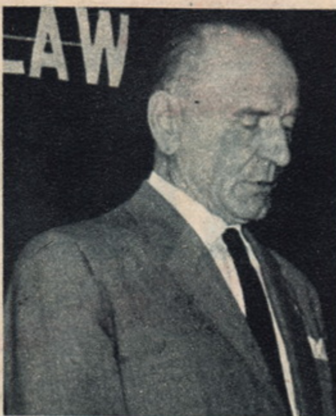
Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 378 U–21

WYDAWCA



WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703



Popularny pisarz lotniczy JANUSZ MEISSNER, znany z ogromnego dorobku literackiego, ukończył 21 stycznia 1971 roku 70 rok życia. Znakomitemu pisarzowi, będącemu aktualnie prezesem Klubu Twórców Lotniczych, przesyłamy w imieniu naszych Czytelników oraz własnym najlepsze życzenia zdrowia, długich lat życia oraz dalszej, owocnej twórczości literackiej.

POLSKIE NAZWISKA NA KSIĘŻYCU

W wyniku prac specjalnej komisji, XIV Kongres Unii Astronomicznej, który odbył się w 1970 r. w Brighton (Anglia), zatwierdził decyzję o nadaniu wielu kraterom odkrytym na niewidzialnej stronie Księżyca nazwisk polskich uczonych. Upamiętnieni zostali w ten sposób: **Tadeusz Banachiewicz, Witold Ceraski, Władysław Dziewulski, Jan Gadomski, Kazimierz Graff, Marian Kowalski, Wacław Sierpiński, Marian Smoluchowski, Maria Skłodowska** (krater nosi tylko jej nazwisko panieńskie) i **Jan Śniadecki**. Dwa największe kratery noszą nazwiska **Skłodowskiej** i **Smoluchowskiego**.

Wśród licznych nowo nazwanych kraterów znajdują się także kratery poświęcone kosmonautom radzieckim i amerykańskim. Łącznie nadano nazwy 531 tego rodzaju obiektom. W skład komisji ustalającej nazwy wchodzili profesorowie: D. H. Menzel (USA), A. Michajłow (ZSRR), M. Minaert (Holandia) i A. Dollfus (Francja).

POLSKA APARATURA NAUKOWA W PROGRAMIE BADAŃ „INTERKOSMOS"

Niedawno informowaliśmy o pomyślnym zakończeniu lotu pojazdu rakietowego „Wertikal—1", na pokładzie którego znalazła się między innymi polska aparatura naukowo - badawcza. Obecnie można podać, że w Instytucie Badań Jądrowych w Krakowie zespół specjalistów pod kierownictwem prof. dra Jerzego Gieruli przygotowuje aparaturę pomiarową do badań promieniowania kosmicznego. Aaparatura ma być zabudowana jeszcze w roku bieżącym na jednym z radzieckich satelitów badawczych (prawdopodobnie z serii „Kosmos").

PLENUM ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

ZGODNIE z ustaleniami grudniowego plenum ZG APRL, 15 stycznia br. odbyło się w Warszawie — pierwsze w 1971 r. plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL poświęcone ostatecznemu omówieniu i zatwierdzeniu propozycji niektórych zmian organizacyjnych i szkoleniowych w Aeroklubie PRL. Obradom przewodniczył prezes APRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło.

Propozycje niektórych zmian były uprzednio przedmiotem wnikliwych obrad Prezydium ZG APRL, które po zapoznaniu się z nadesłanymi uwagami z terenu w tej sprawie, wprowadzeniu szeregu poprawek i uzupełnień, przedstawiło plenum uzgodniony pozycji niektórych zmian organizacyjnych i szkoleniowych do przedyskutowania i zatwierdzenia Zarządu Głównego. Zamierzenia te obejmują 3 zasadnicze kierunki: — organizacyjnuy, szkoleniowy oraz oszczędnego gospodarowania posiadanymi zasobami i osiągnięcia bardziej efektywnych wyników szkoleniowo-sportowych.

Plenum ZG RPRL po przedyskutowaniu, naniesieniu poprawek i uzupełnień do projektu, zatwierdziło jednomyślnie niektóre zmiany organizacyjne i szkoleniowe w Aeroklubie PRL. W toku obraz zatwierdzono także plany imprez sportowych oraz kontaktów zagranicznych APRL na 1871 r. Zarząd Główny podjął również uchwałę powołującą z dniem 17 października 1970 r. Klub Twórców Lotniczych przy Aeroklubie PRL z siedzibą we Wrocławiu.

Następne posiedzenie plenarne zaplanowano na 5 marca br.

Obszerniej o niektórych zmianach organizacyjnych i szkoleniowych w APRL napiszemy oddzielnie. (y)



● **WARSZAWA.** Obradujące 14 stycznia br. w Warszawie plenum Komitetu Nauki i Techniki, którego tematem była aktualizacja badań i rozwoju naukowo-technicznego na rok 1971 i lata 1971—75, przyjęło m. in. postulat, aby wraz z korektą głównych zadań gospodarczych na 1971 rok oraz na lata 1972—75 zmienić również odpowiednio strukturę i zakres problemów węzłowych. Ponownego rozważenia wymaga m. in. sprawa rozwoju lotnictwa gospodarczego w oparciu o posiadany poważny potencjał naukowo — badawczy, techniczny i produkcyjny.

*

● **DĘBLIN.** W Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej odbyła się czwarta już z kolei immatrykulacja. W obecności władz uczelni, kadry i przedstawicieli Dowództwa Wojsk Lotniczych, podchorążowie pierwszego roku złożyli uroczyste ślubowanie. Komendant WOSL gen. bryg. pil. dr **Józef Kowalski** wręczył grupie nowo przyjętych studentów indeksy oraz wygłosił wykład inauguracyjny. Współpracujący z WOSL profesorowie uczelni cywilnych otrzymali specjalne wyróżnienia.

*

● **WARSZAWA.** W konkursie prac magisterskich pn. „Dyplom dla Warszawy", które mogą i powinny przynosić korzyści stolicy, jedną z trzech równorzędnych nagród po 4 tysiące zł jury przyznało Stefanowi Sarnie za pracę pt. „Kolej na poduszce powietrznej typu „Aerotrain — Berlin" na trasie Centralny Dworzec Lotniczy — Śródmieście" — projektowane lotnisko międzynarodowe z przedłużeniem trasy do Łodzi.

*

● **1 PUŁK** Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa" otrzymał odznakę „Za zasługi dla ZBoWiD", przyznaną jednostce przez Zarząd Główny Związku Bojowników o Wolność i Demokrację.

*

● **WROCŁAW.** W Klubie TPPR przy placu Teatralnym otwarto wystawę pt. „Osiągnięcia astronautyki radzieckiej". Obrazuje ona najważniejsze wydarzenia w podboju Kosmosu, poczynając od Ciołkowskiego aż po dzień dzisiejszy.

*

● **WARSZAWA.** Sąd Wojewódzki ogłosił wyrok w sprawie pięciu młodych mężczyzn oskarżonych o czynienie przygotowań do sterroryzowania załogi samolotu Polskich Linii Lotniczych LOT i wylądowaniu za granicą. Oskarżeni zgromadzili w tym celu pewną ilość broni. Milicja wpadła na trop przygotowań do popełnienia tego przestępstwa i zatrzymała pięcioosobową grupę niedoszłych porywaczy. Byli oni mieszkańcami Grodziska Mazowieckiego i Milanówka. Sąd skazał 18-letniego **Krzysztofa Pietrzaszka** organizatora grupy na 3 lata, 18-letniego **Wodzimierza Wesołowskiego** na 2 lata i 6 miesięcy, 21-letniego **Krzysztofa Grabowskiego** i 22-letniego **Andrzeja Strzeszewskiego** na 2 lata, a 18-letniego **Jana Dębowskiego** na 1 rok pozbawienia wolności.

*

● **ŁÓDŹ.** Czasopismo „Odgłosy" ogłosiło, już po raz trzeci, konkurs - plebiscyt pn. „Łodzianie Roku 1970". Wśród dziesięciu kandydatów do tego zaszczytnego tytułu wyłonionych drogą wewnątrzredakcyjnej dyskusji, znajduje się znany konstruktor — amator **Jarosław Janowski**, który zbudował przy pomocy **Witolda Kality** i **Stefana Polawskiego** samolot amatorski „Prząśniczka". Maszyna ta, jak wiadomo, odbyła w zeszłym roku pomyślnie swój pierwszy start. Redakcja „Odgłosów" pisze, że udany start „Prząśniczki" był swoistą sensacją roku 1970.

*

● **WARSZAWA.** Od 1 kwietnia br. zachodnioniemieckie towarzystwo lotnicze „Lufthansa" przyłączy się do obsługi linii Warszawa — Frankfurt n. Menem — Warszawa. Dotychczas, od 1965 r. linia ta obsługiwana była tylko przez samoloty PLL „LOT. Poczynając od kwietnia samoloty LOT-u kursować będą między Warszawą a Frankfurtem n. Menem i z powrotem we wtorki, środy, czwartki i niedziele, „Lufthansa" zaś w poniedziałki i piątki. W ten sposób pasażerowie uzyskują na tej trasie 6 połączeń tygodniowo.

*

● **RADOM.** W kwietniu tego roku Aeroklub Radomski będzie obchodził 25-lecie swego istnienia. Z tej okazji „Życie Radomskie" ogłosiło apel do wszystkich b. członków i działaczy aeroklubu, aby przyszli klubowi z pomocą w uzupełnieniu kroniki ćwierćwiecza.

*

● **WARSZAWA.** Towarzystwo Przyjaźni Polsko — Indyjskiej oraz redakcja miesięczników „Widnokręgi" i „Kontynenty" przy współudziale „Orbisu" i indyjskich linii lotniczych „Air India" ogłosiły atrakcyjny konkurs, którego główną nagrodą jest tygodniowy pobyt w Indiach i bezpłatny przelot samolotem „Air India".

STYCZNIOWE DIAMENTY W JEŻOWIE

Pierwsza nad Sudetami fala w 1971 roku przyniosła pilotom diamenty i złote odznaki.

12 stycznia: Młody pilot Aeroklubu Jeleniogórskiego, **Jerzy Szempliński**, przewyższeniem 3 120 m uzupełnił złotą odznakę szybowcową.

14 stycznia przyniósł kolejne osiągnięcia: **Zbigniew Szczepański** (Krosno) — przewyższenie 5 020 m, wys. abs. 5 820 m (drugi diament); **Bogdan Stachoń** (Radom) — przew. 4 900 m, wys. abs. 5 700 m (złota odznaka); **Marian Staniak** (Łódź) — przew. 4 100 m, wys. abs. 5 000 m (złota odznaka); **Wacław Kowalewski** (Jelenia Góra) — przew. 4 850 m, wys. abs. 5 700 m (warunek do złotej odznaki).

15 stycznia: Jerzy Szempliński — przew. 5 225 m, wys. abs. 6 365 m (pierwszy diament); **Wacław Kowalewski** (Jelenia Góra) — przew. 5 050 m, wys. abs. 6 190 m (pierwszy diament); **Zbigniew Szczepański** — przew. 5 210 m, wys. abs. 6 300 m.

Ogółem wylatano na fali 66 godzin. Warto wspomnieć, że radiostacje RS 2, po wymianie złącz, zaczęły być wreszcie przydatne w lotach falowych, ale niestety w dalszym ciągu brakuje akumulatorów 4 RION.

Jan Klęka



W SPRAWIE PODCIĘTYCH SKRZYDEŁ

Droga Redakcjo!

Nie będę chwalił ani ganił postępowania rozgoryczonego Ryszarda S., opisanego w artykule „Podcięte Skrzydła" (SP — 49/1970). Chciałem tylko zabrać głos w tej sprawie, która na pewno nie pozostanie bez echa. Proponuję zamieszczenie na łamach „Skrzydlatej" cyklu korespondencji z terenu. Niech głos zabiorą koledzy, szybownicy oraz zarządy aeroklubów regionalnych.

W kwietniu 1970 r. ukończyłem 16 lat. Mieszkam w powiatowym 60-tysięcznym Piotrkowie Trybunalskim. Od sześciu lat jestem aktywnym członkiem modelarni lotniczej, która jest filią Aeroklubu Łódzkiego. Planowałem odbyć szkolenie szybowcowe, które ostatnio w kraju jest bardzo popularne i szeroko propagowane. Jakież było moje rozczarowanie, gdy oświadczono mi, że będę musiał dojeżdżać dwa razy w tygodniu, przez cały rok szkolny, na szkolenie teoretyczne do Łodzi. Strasznie rozgoryczony nie starałem się już o przyjęcie, bo nawet po pozytywnym przejściu przez ciasne dziurki sita komisji nie mógłbym, z braku czasu, uczestniczyć w przygotowaniu teoretycznym. Chodząc do drugiej klasy liceum nie potrafiłbym pogodzić nauki z szybownictwem. Jest to tylko możliwe tu, na miejscu.

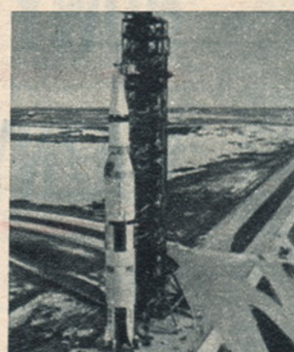
Redakcja w artykule sugeruje, że praca społeczna oraz modelarstwo pomaga. Niewątpliwie tak. Ale czy jest to brane pod uwagę przez komisję kwalifikacyjną? I znów nasuwa się to samo pytanie: „Podcięte skrzydła" czy może coś więcej?

Z wyrazami uznania

WIESŁAW SOBIECHART



„APOLLO-14" NA STARCIE



Tak to wyglądało podczas przygotowań przedstartowych na Przylądku im. J. Kennedy'ego na Florydzie. Transporter z potężnym pojazdem rakietowym „Saturn-5" wędruje powoli na stanowisko startowe. W chwili, gdy czytamy tę informację, statek „Apollo 14" nazwany „Kitty Hawk" i statek księżycowy-LM noszący miano „Antares" podróżować powinny na trasie Ziemia — Księżyc. Po ostatnim nieudanym locie „Apollo-13" poczyniono szereg usprawnień, dodano niektóre podzespoły i zmieniono przewody elektryczne. Masa statku zwiększona została prawie o 300 kg. Zadaniem specjalistów zrobiono wszystko, aby zabezpieczyć załogę przed niespodziankami, jakie miały miejsce w poprzedniej wyprawie księżycowej.

SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA W JUGOSŁAWII

Na ostatniej konferencji generalnej FAI, jaka odbyła się w Delhi (Indie), Aeroklub Jugosławii oficjalnie potwierdził swą kandydaturę jako organizatora kolejnych mistrzostw szybowcowych świata w roku 1972. Do FAI nie wpłynęły dotychczas inne kandydatury, wszystko więc wskazuje na to, iż mistrzostwa odbędą się w Jugosławii.

RADZIECKIE ŚMIGŁOWCE W NRF

Zachodnioniemiecka firma budowlana City-Bau KG w Leverkusen zakupiła, jako pierwsza w NRF, radziecki śmigłowiec Ka-26. Przekazanie śmigłowca przedstawicielom firmy odbyło się na doraźnie wydzielonym terenie firmy w Leverkusen, gdzie śmigłowiec z wielką precyzją wylądował. Obecnie radziecki producent otrzymał już z NRF zamówienie na dalsze dwa śmigłowce tego typu.

Na zdjęciu niżej: Śmigłowiec Ka-26, w ośmioosobowej wersji pasażerskiej.



PIERWSZY W 1971 ROKU

W dniu 3 stycznia br., o godzinie 11.40 czasu warszawskiego, wylądował na lotnisku w Hawanie (Kuba) samolot DC-8 amerykańskich linii lotniczych „National Airlines", uprowadzony podczas lotu z Los Angeles do Tampa na Florydzie. Jest to pierwszy przypadek uprowadzenia samolotu w roku 1971. Na pokładzie DC-8 znajdowało się 88 pasażerów i 8 członków załogi.

AMERYKANIE ZWIĘKSZAJĄ ZBROJENIA

Biały Dom powziął decyzję w sprawie zwiększenia o 4 mld dolarów wydatków na cele zbrojeniowe, głównie na rozwój konstrukcji i produkcji nowych rodzajów bombowców i pocisków nuklearnych.

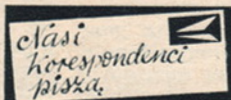
SYLWETKA TYGODNIA



ALAN SHEPARD

Dowódca wyprawy księżycowej na statku „Apollo—14" długo czekał na swoją kolejkę lotu kosmicznego. Oczekiwanie to trwało dziesięć lat. Do tej pory Shepard zatrudniony był na odpowiedzialnym stanowisku w ośrodku lotów kosmicznych na Przylądku Kennedyego. Znany jest przez swych kolegów — astronautów jako świetny gawędziarz. Jego spokojny i rzeczowy głos w przestrzeni kosmicznej docierał do astronautów i przyjmowany był z ulgą i radością.

Allan Shepard ma 47 lat. Jako pierwszy Amerykanin wykonał lot suborbitalny balistyczny w 1961 r., trwający 15 minut. Osiągnął on wtedy wysokość 145 km. Wylatał ponad 4 tysiące godzin na samolotach. Ma żonę i dwoje dzieci. Dla Sheparda lot na statku księżycowym „Apollo—14" będzie pierwszym lotem kosmicznym. Wspólnie z innymi astronautami (Mitchell i Roosa) stanowić będą załogę.



ZIMA NA JEŻOWSKIM SZYBOWISKU

Entuzjastów i bywalców ośrodka szybowcowego w Jeżowie Sudeckim zainteresuje z pewnością wiadomość, że góra znowu ożyła. Z końcem grudnia 1970 r. na zboczu północnym lądowiska uruchomiony został zaczepowy wyciąg narciarski, tzw. „Janosik". Funkcjonuje on bez zarzutu, pozwalając na jednoczesne zaczepienie się ok. 20 narciarzy. Długość wyciągu wynosi ok. 450 m. Znowu czynny jest bufet. Część pomieszczeń planuje się zagospodarować w najbliższym czasie jako schronisko. Droga na szczyt jest systematycznie odśnieżana, docierają tam samochody osobowe oraz sanie zaprzęgowe miejscowych gospodarzy z Jeżowa (rodzaj dorożki, po 10 zł od osoby). Duża część narciarzy przybywa na górę pieszo.

Stok narciarski zdobył sobie dużą popularność. Wśród narciarzy jest wielu pilotów Aeroklubu Jeleniogórskiego oraz pilotów przebywających na turnusie falowym w Jeżowie. Zapraszamy więc do Jeżowa. Radzimy tylko zabrać ze sobą narty. Oczekiwanie na falę jest teraz naprawdę przyjemne i pożyteczne.

Marcin Jaxa-Rożen

WYJĄTKOWE PRZYPADKI

„Słyszałem, że w wyjątkowych przypadkach na podstawowe szkolenie lotnicze w aeroklubach przyjmowani być mogą także uczniowie i absolwenci szkół zawodowych. Czy i ja, jako absolwent ZSZ, mam szansę rozpocząć takie szkolenie?" — pyta **Leonard Daniliszyn ze Świerzawy, pow. Złotoryja.**

Absolwent ZSZ ma otwartą drogę do szkolenia spadochronowego. Natomiast na szkolenie szybowcowe przyjmowani są uczniowie liceów i techników. Aeroklub regionalny może jednak, w miarę własnych możliwości, przyjąć na takie szkolenie również uczniów i absolwentów ZSZ. Możliwości te są jednak bardzo ograniczone. Radzimy w tej sprawie zwrócić się bezpośrednio do najbliższego aeroklubu, którym jest **Aeroklub Jeleniogórski — Jelenia Góra, ul. Bartka Zwycięzcy 1.**



ADRESY

Br. Tokarski — Warszawa, Mirosław Karolczak — Ostrów Wlkp., Zdzisław Owczarczyk — Zgierz. Do Klubu Twórców Lotniczych można pisać na nazwisko sekretarza tego klubu, **Tadeusza Pelczarskiego — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16.** — „Gapy" lotnicze nabyć można w specjalnym sklepie wojskowym **„Wiarus", w Warszawie, ul. Królewska ż. Łódzki** zespół lotnictwa sanitarnego mieści się **w Łodzi na lotnisku Lublinek.**

PODUSZKOWIEC

Benedykt Kupczyk — Świebodzin. Opis budowy poduszkowca amatorskiego („SP" nr 19 z 1962 r.) możemy udostępnić do wglądu tylko na miejscu w redakcji. Żadnych materiałów nie wysyłamy. Radzimy przejrzeć rocznik „SP" z 1962 r. w czytelni szkolnej lub technicznej.



Jan Marczak — „WSPÓŁCZESNE OKRĘTY WOJENNE". Wyd. MON 1970 r. Str. 390, rys. 421, cena — 80 zł.

Czytelnicy interesujący się lotnictwem morskim oraz bojową techniką rakietową znajdą w tej książce wiele ciekawych wiadomości. Zawiera ona szereg nie znanych dotąd zdjęć broni przeciwlotniczej, broni rakietowej i pocisków kierowanych, będących na uzbrojeniu marynarki wojennej ZSRR i PRL. Obszernie omówiono również lotniskowce różnych krajów.

powiedzieli nam

O KURSIE LOTÓW AGROLOTNICZYCH

JERZY SZYMANKIEWICZ, kierownik eksploatacji i szkolenia PUL:

— Kurs lotów agrolotniczych zorganizowany przez nasze przedsiębiorstwo w pierwszej połowie stycznia br na Gocławiu spotkał się z niezwykle szerokim zainteresowaniem pilotów. Wykładów wysłuchało i zaliczyło egzaminy aż 59 osób. Bardzo ucieszył nas fakt, że kandydaci na pilotów gospodarczych — to ludzie młodzi. Wiek uczestników kursu wahał się w granicach 30 — 35 lat. W czasie egzaminów uczestnicy kursu zademonstrowali wysoką wiedzę. Obecnie będziemy mieli problem do rozwiązania, ponieważ wszyscy absolwenci kursu teoretycznego chcieliby zostać zakwalifikowani na pierwszy turnus szkolenia praktycznego, które rozpoczynamy w marcu. Po raz pierwszy w historii lotnictwa gospodarczego przygotowujemy tak liczne kadry, które można będzie wykorzystać w kraju i za granicą przy usługach eksportowych.

Chciałbym podziękować wszystkim wykładowcom na kursie. Dzięki nim wiedza z zakresu interesujących nas specjalności — także rolnicza — została przekazana wyczerpująco i atrakcyjnie.

Po tym kursie mamy też pierwszą pilotkę, która w naszym kraju będzie uprawniona do wykonywania lotów gospodarczych. Jest nią dobrze znana Pelagia Majewska, która egzaminy zdała celująco.

ZAWSZE GOTOWI

Jesteśmy w przodującej jednostce lotniczej Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Budzi się styczniowy świt. Po lotnisku hula bezkarnie lodowaty wiatr. Słupek rtęci wskazuje temperaturę poniżej 20 stopni Celsjusza. Twarze i ręce żołnierzy mechaników, pracujących przy wykołowanym na pas startowy samolocie, sinieją z zimna, chociaż ubrani są w ciepłe ubiory polowe. Bywa, że skostniałe od mrozu palce odmawiają posłuszeństwa. Bo kiedy trzeba sięgnąć do gmatwaniny przewodów elektrycznych, do różnych skomplikowanych mechanizmów supernowoczesnego odrzutowca, w rękawicach nic się nie zdziała. A metal przy 20-stopniowym mrozie dosłownie „parzy". Jednak ani przejmujący mróz, ani dotkliwy wiatr nie mogą osłabić ich skrupulatnej pracy. Wszyscy doskonale wiedzą o tym, że najmniejsze nawet niedopatrzenie może stanowić przesłankę do wypadku w powietrzu. Cały personel naziemny jednostki cechuje więc wysokie poczucie odpowiedzialności za techniczną sprawność samolotów. Maszyny muszą być i są gotowe na czas.

Wymieńmy kilku z grona tych dzielnych ludzi, żołnierzy-mechaników o złotych, choć zziębniętych na mrozie rękach: **st. sierż. Edmund Mazurkiewicz, st. sierż. Antoni Gładysz, plut. Mieczysław Wiśniewski, kpr. Witold Weryk, st. szer. Mieczysław Gierszewski.**

Swoją odpowiedzialną służbę pracę na lotnisku wykonują również żołnierze innych specjalności. Po śnieżnej zadymce całą noc warczały „rotory" i pracowali żołnierze, usuwając śnieg z pasów startowych. Całą mroźną noc czuwają również żołnierze odpowiedzialni za włączanie na żądanie świateł do startów i lądowań samolotów. Bez przerwy ochraniają liczne obiekty lotnicze magazyny i hangary żołnierze służby wartowniczej. Swoje nieustanne dyżury pełnią wreszcie piloci. A przecież nie kończy się na nich wykaz służb jednostki, które skutecznie walczą z zimą po to, by w każdej chwili, bez względu na porę dnia czy nocy, mogły wystartować pełniące bojowe dyżury srebrzyste ptaki ze skrzydłami w kształcie delty.

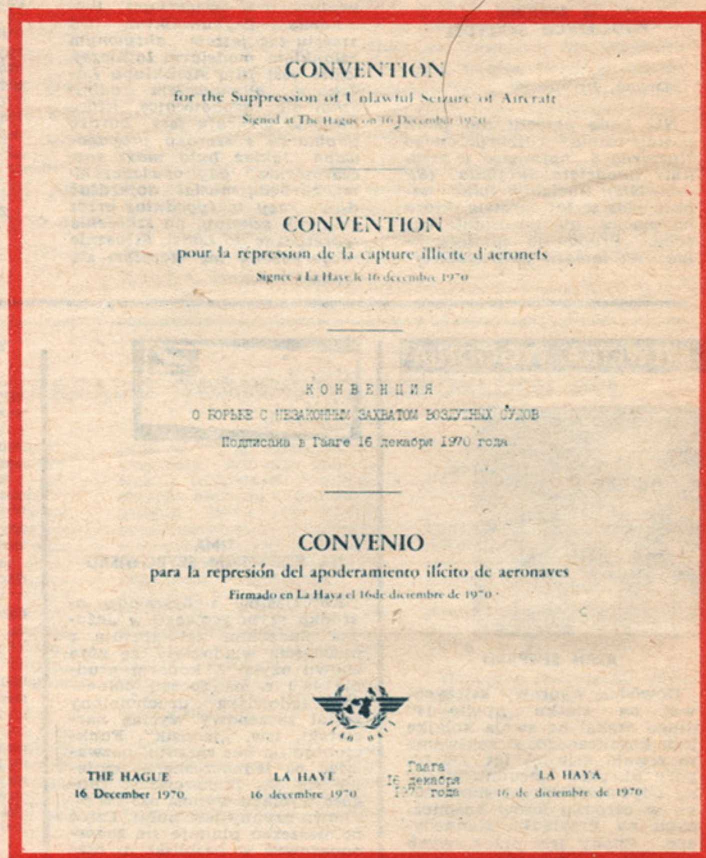
Bo taka już jest służba w tej jednostce lotniczej, gdzie stan gotowości bojowej obowiązuje zawsze.

„Żołnierz Wolności"



KONWENCJA HASKA

NOWY WAŻNY KROK W ZWALCZANIU PIRACTWA POWIETRZNEGO



CONVENTION

for the Suppression of Unlawful Seizure of Aircraft

Signed at The Hague on 16 December 1970

CONVENTION

pour la répression de la capture illicite d'aeronefs

Signée à La Haye le 16 décembre 1970

КОНВЕНЦИЯ

О БОРЬБЕ С НЕЗАКОННЫМ ЗАХВАТОМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Подписана в Гааге 16 декабря 1970 года

CONVENIO

para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves

Firmado en La Haya el 16 de diciembre de 1970

THE HAGUE 16 December 1970 — LA HAYE 16 décembre 1970 — Гаага 16 декабря 1970 года — LA HAYA 16 de diciembre de 1970

W okresie od 1 do 16 grudnia 1970 r. w Hadze, w Holandii, odbyła się międzynarodowa konferencja dyplomatyczna poświęcona problemom przeciwdziałania aktom uprowadzania przemocą samolotów cywilnych. W konferencji, zwołanej z inicjatywy Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), wzięła również udział delegacja polska z dyrektorem Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, mgr. MIECZYSŁAWEM KOWIESKIM.

Z tej okazji z dyr. M. Kowieskim rozmawią przedstawiciel „Skrzydlatej Polski" red. Henryk Kucharski.



Nasz rozmówca, mgr MIECZYSŁAW KOWIESKI, dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, kierownik delegacji polskiej na konferencję w Hadze.

„SKRZYDLATA POLSKA": Panie Dyrektorze, co spowodowało potrzebę zwołania konferencji?

DYR. M. KOWIESKI: Problem porywania samolotów cywilnych stał się w ostatnich latach niezwykle poważny. W ciągu dwudziestu miesięcy dokonano 120 aktów uprowadzenia samolotów i 14 aktów sabotażu. W wyniku tych pirackich poczynań zabitych zostało 97 osób, a ponad 60 odniosło rany. Są wśród nich również obywatele Polski. Prawie w każdym wypadku uprowadzenia zakończonego bez ofiar w ludziach można mówić o dużym szczęściu, gdyż zagrożenie życia pasażerów i załogi w czasie porwania jest bardzo poważne. Akty piractwa powietrznego przyniosły również wysokie straty towarzystwom lotniczym i poderwały zaufanie do komunikacji lotniczej, tego najbezpieczniejszego środka transportu.

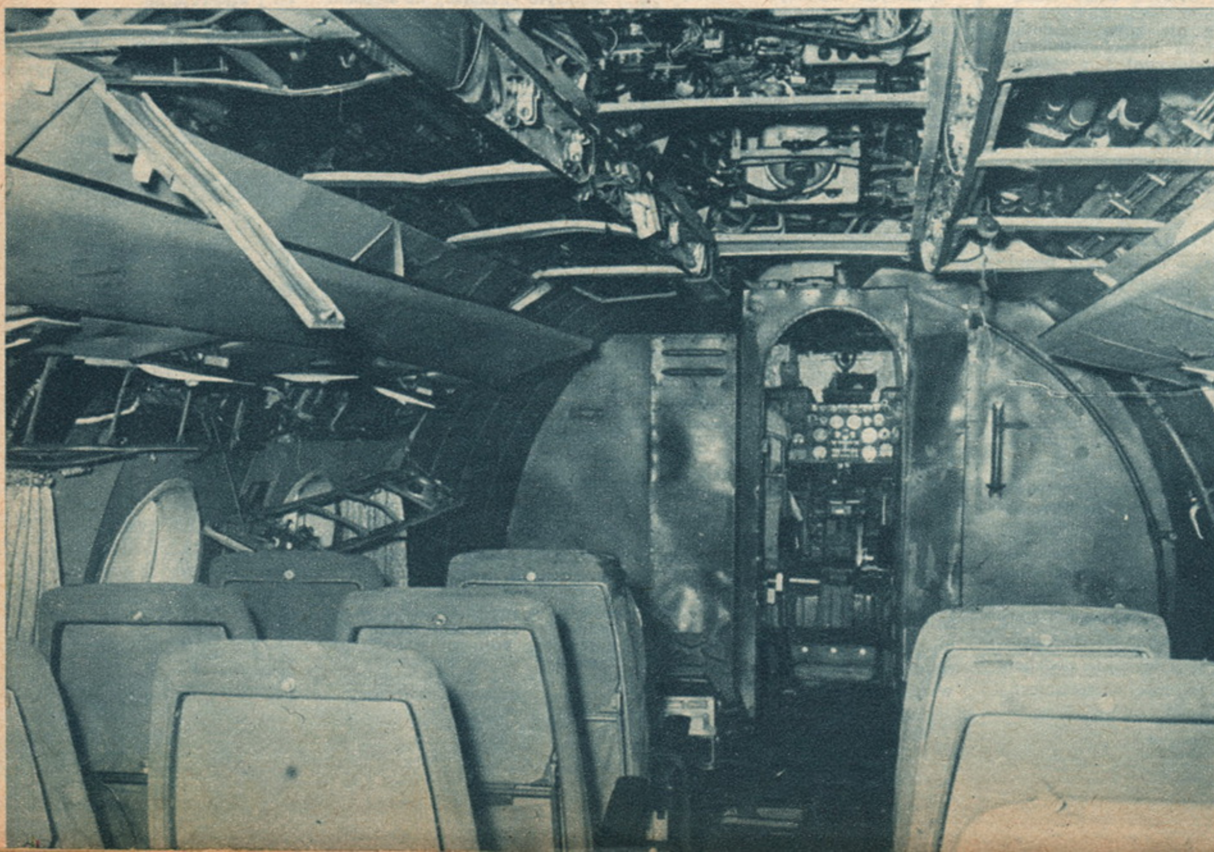
Akty terroru dokonane na pokładach samolotów cywilnych stanowią zagrożenie dalszego rozwoju komunikacji lotniczej, bez której trudno sobie wyobrazić współczesny świat. Wzrastająca liczba wypadków porwań samolotów stworzyła stan poważnego zagrożenia bezpieczeństwa komunikacji lotniczej, który wymagał podjęcia odpowiednich środków zaradczych. Waga problemu spowodowała, że od pewnego czasu stał się on przedmiotem rozważań na forum rozmaitych organizacji międzynarodowych.

Poważną rolę wśród środków zaradczych aktom powietrznego piractwa odgrywają odpowiednie przepisy prawa. Przyjęcie w skali międzynarodowej przepisów, które zapewniałyby skuteczne represje wobec sprawców tego rodzaju czynów, mogłoby przyczynić się do systematycznego likwidowania tego groźnego zjawiska.

„SKRZYDLATA": Jak doszło do zwołania konferencji w Hadze?

M. KOWIESKI: We wrześniu 1968 roku Zgromadzenie Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego na sesji w Buenos Aires podjęło uchwałę zalecającą Komitetowi Prawnemu ICAO podjęcie prac, zmierzających do opracowania projektu odpowiedniej konwencji międzynarodowej. Doceniając doniosłość tego zagadnienia, powołano specjalny podkomitet dla przedstawienia odpowiednich wniosków. Wynikiem prac podkomitetu, który zebrał się na dwóch posiedzeniach w 1969 roku, było opracowanie wstępnego

Powyżej z prawej: Strona tytułowa dokumentu konwencji o zwalczaniu porywania statków powietrznych. Poniżej: Zdemolowane wnętrze samolotu — skutek eksplozji materiału wybuchowego w rękach porywacza, podczas nie udanej próby porwania samolotu An-24 Polskich Linii Lotniczych LOT w sierpniu 1970 r. Tylko dzięki niezwykle szczęśliwemu zbiegowi okoliczności pasażerowie uszli z życiem. Zdjęcie: M. Kobrzyński



projektu konwencji. Projekt ten został rozpatrzony na sesji Komitetu Prawnego ICAO w lutym i marcu 1970 roku. Delegacja polska brała aktywny udział w tych pracach. Najistotniejsze znaczenie miało posiedzenie Komitetu Prawnego w końcu zimy ubiegłego roku, w toku którego został opracowany projekt konwencji przedstawionej pod obrady konferencji dyplomatycznej w Hadze.

Warto równocześnie przypomnieć, że problem piractwa powietrznego omawiany był w ciągu dwóch ostatnich lat w Komitecie Prawnym jak i na Zgromadzeniu Ogólnym Organizacji Narodów Zjednoczonych.

W czerwcu ubiegłego roku w Montrealu obradowała XVII nadzwyczajna sesja Zgromadzenia Międzynarodowej Organizaji Lotnictwa Cywilnego. Na konferencji tej, przy uczestnictwie 91 delegacji państwowych, potępiono akty piractwa powietrznego oraz ustalono szereg zaleceń w sprawie przeciwdziałania terrorowi w lotnictwie cywilnym. Na marginesie tej sesji stwierdzić należy, że szereg zaleceń tam uchwalonych wprowadziliśmy do naszego lotnictwa komunikacyjnego. Nadzwyczajna sesja uchwaliła jednak jedynie rezolucję i zalecenia — brak było norm prawa międzynarodowego. Zadanie wypracowania konwencji spoczywało na konferencji dyplomatycznej w Hadze.

„SKRZYDLATA": Jaki był przebieg konferencji haskiej?

M. KOWIESKI: Już w pracach przygotowawczych do konferencji haskiej, prowadzonych na posiedzeniu Komitetu Prawnego ICAO w zimie 1970 roku, zarysowały się

W konferencji haskiej wzięło udział 77 delegacji rządowych, w tym delegacje: czterech wielkich mocarstw — ZSRR, USA, Wielkiej Brytanii i Francji; największych państw innych części świata — Japonii, Brazylii, Australii, Indii, Zjednoczonej Republiki Arabskiej; wszystkich państw zachodnioeuropejskich, a także przedstawiciele 12 organizacji międzynarodowych, w tym Organizacji Narodów Zjednoczonych, Interpolu i innych.

Tendencje polityczne i różnice poglądów poszczególnych państw na najważniejsze sprawy, jakie ujawniły się w czasie trwania konferencji, spowodowały, że była ona niezwykle trudna.

Wynikało to przede wszystkim z aktualnego układu stosunków politycznych między państwami w różnych regionach świata, reprezentowanych na konferencji w Hadze, a zwłaszcza stosunków między krajami arabskimi a Izraelem, między niepodległymi krajami Afryki a rasistowskim rządem Republiki Południowo-Afrykańskiej oraz układów politycznych w innych rejonach świata.

Dodatkową trudnością była konieczność znalezienia rozwiązań możliwych do przyjęcia przez wszystkie państwa, zwłaszcza że takie postanowienia konwencji jak problem ekstradycji i surowego karania sprawców przestępstwa uprowadzenia samolotów głęboko wkraczały w ich systemy konstytucyjno-prawne.

Pomimo tych poważnych trudności, w toku 16-dniowych obrad, wypracowano konwencję w sprawie zwalczania bezprawnego zawładnięcia statkami powietrznymi, która

M. KOWIESKI: Zasadniczą sprawą, która znalazła pozytywne rozstrzygnięcie w konwencji, jest problem ekstradycji sprawców przestępstwa porwania samolotu, ich pomocników i wspólsprawców.

Zgodnie z postanowieniami konwencji, na państwa będące jej sygnatariuszami nałożony został obowiązek uznawania, w każdej zawieranej przez nie umowie o ekstradycję, porwania samolotu za przestępstwo podlegające ekstradycji. Równocześnie uznano, że jeśli między zainteresowanymi państwami nie została zawarta umowa ekstradycyjna, państwo do którego zwrócono się o wydanie przestępcy, który dopuścił się porwania samolotu, może uznać konwencję za podstawę prawną do wydania przestępcy państwu rejestracji samolotu.

W odniesieniu do państw, które nie uzależniają wydania przestępcy od istnienia odpowiedniej umowy międzynarodowej uznano, że porwanie samolotu winno być traktowane jako przestępstwo podlegające ekstradycji, zgodnie z warunkami przewidzianymi przez prawo państwa wydającego przestępcę.

Tyle, jeśli chodzi o problemy ekstradycji. Drugim ważnym postanowieniem było zdefiniowanie przestępstwa piractwa powietrznego. Państwa, strony konwencji uznały wymuszenie zmiany kierunku lotu statku powietrznego przy użyciu siły lub groźby użycia siły lub jakiejkolwiek innej formy zastraszenia załogi samolotu, a także współudział i usiłowanie dokonania takiego czynu za przestępstwo podlegające surowej karze.

Trzecim generalnym postanowieniem konwencji jest ściganie sprawców porwań samolotów w sposób identyczny jak sprawców pospolitych przestępstw poważnej natury, bez względu na miejsce ich pobytu. Oznacza to, że porywacz samolotu i osoby udzielające mu pomocy zostaną surowo ukarani bez względu na motywy, jakimi kierowali się dokonując przestępstwa.

Istotne znaczenie w przypadku ucieczki porywacza samolotu na terytorium państwa innego niż to, w którym wylądował porwany statek



Powyżej: Nowoczesny gmach kongresu holenderskiego w Hadze, w którym odbywała się międzynarodowa konferencja dyplomatyczna poświęcona zwalczaniu piractwa powietrznego.

różnice w stanowiskach różnych państw w odniesieniu do szeregu podstawowych zasad, na jakich winna być oparta konwencja. Różnice te dotyczyły m.in. kwalifikacji prawnej czynu porwania samolotu oraz sposobu karania i ekstradycji sprawców. Posiedzenie Komitetu Prawnego ICAO zakończyło się jednak pewnym sukcesem, gdyż opracowany projekt konwencji mógł się stać przedmiotem obrad konferencji haskiej.

została przyjęta 74 głosami przy dwóch wstrzymujących się. Żadna delegacja nie głosowała przeciw konwencji. Delegat jednego z państw nie był obecny w czasie głosowania.

„SKRZYDLATA": Wynikiem konferencji jest więc przyjęta konwencja o zwalczaniu bezprawnego porywania statków powietrznych. Jakie są główne postanowienia tej konwencji?

powietrzny, mają postanowienia zobowiązujące do ścigania przestępcy w miejscu jego aktualnego pobytu. Dotyczy to także osób, które udzieliły pomocy sprawcy przestępstwa.

„SKRZYDLATA": Na czym polega ważność konwencji uchwalonej w Hadze?

M. KOWIESKI: Delegacja polska wspólnie z delegacjami innych krajów socjalistycznych stała konsekwentnie na stanowisku opracowania skutecznego narzędzia walki z piractwem powietrznym, zapewniającego ściganie i ekstradycję przestępców do kraju rejestracji statku powietrznego, zgłaszając odpowiednie projekty przepisów konwencji. Konwencja wypełnia lukę w obowiązującym prawie międzynarodowym i niewątpliwie stanie się niezwykle ważnym instrumentem prawnym w walce z powietrznym piractwem. Ten cel konwencji potwierdziły zgodnie w swych końcowych deklaracjach liczne delegacje biorące udział w konferencji. Uznały one konwencję za konkretyzację dążeń narodów świata w kierunku wzmocnienia i zabezpieczenia pokojowej koegzystencji. Konwencja wyszła naprzeciw dążeniom wszystkich narodów jako niezwykle skuteczne narzędzie międzynarodowego prawa do zagwarantowania bezpieczeństwa milionom ludzi korzystających z komunikacji lotniczej.

Niezwykle ważnym elementem walki z piractwem powietrznym, jak i doniosłym faktem prawa międzynarodowego, jest przyjęcie po raz pierwszy na konferencji dyplomatycznej o charakterze światowym zasady uniwersalizmu konwencji. Oznacza to możliwość przystąpienia do niej wszystkich państw, w tym także nie biorących udziału w obradach w Hadze oraz państw do tej pory dyskryminowanych na arenie międzynarodowej, jak NRD, Chińska Republika Ludowa i inne.

„SKRZYDLATA": Jak odbywać się będzie akt podpisywania i ratyfikowania konwencji oraz kiedy wejdzie ona w życie?

M. KOWIESKI: Już w trakcie ostatniego dnia konferencji haskiej konwencja została podpisana przez 50 państw uczestniczących w obradach, w tym również przez Polskę. Podpisywanie konwencji miało charakter niezwykle uroczysty. Delegaci państw, po przedłożeniu odpowiednich pełnomocnictw, składali podpisy pod konwencją. W imieniu naszej delegacji zaszczyt ten przypadł mnie.

Konwencja od 1 stycznia 1971 r. została udostępniona do podpisu pozostałym państwom świata. Przedstawiciele tych państw mogą konwencję podpisywać w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie. Ustalenia konwencji przewidują, że wejdzie ona w życie z chwilą ratyfikacji jej przez 10 państw.

Należy sobie życzyć, aby ta niezwykle doniosła dla lotnictwa cywilnego konwencja weszła w życie jak najprędzej.

Na zakończenie naszej rozmowy pragnę na łamach Waszego poczytnego pisma serdecznie podziękować wszystkim członkom delegacji polskiej na konferencję w Hadze, szczególnie doc. dr. habil. Jerzemu Rajskiemu z Uniwersytetu Warszawskiego, zastępcy dyrektora departamentu Ministerstwa Spraw Zagranicznych mgr. Andrzejowi Olszówce i mgr. Władysławowi Mirosławskiemu.

„SKRZYDLATA": Dziękujemy za rozmowę.

PIONIERSKIM SZLAKIEM

GDY pierwsi entuzjaści lotnictwa sportowego stanęli do pracy pionierskiej na lotnisku wrocławskim, to cały ich majątek lotniczy stanowiły ruiny budynków portowych, wraki spalonych samolotów oraz pole wzlotów pokryte lejami bombowymi i usiane setkami min. Zahartowani przeżyciami wojennymi, nie zrażeni piętrzącymi się przeszkodami, lecz olśnieni nadzieją latania, zakasali rękawy i zabrali się do odbudowy. Nie byli osamotnieni. Życzliwość i pomoc okazali im gospodarze miasta.

Decyzja o utworzeniu aeroklubu na terenie Wrocławia zapadła 27 listopada 1945 roku. Tego bowiem dnia odbyło się zebranie w siedzibie władz wojewódzkich, na których podjęto uchwałę o powołaniu do życia Aeroklubu Dolnośląskiego. Obecni na zebraniu przedstawiciele władz miejskich, partyjnych i wojskowych udzielili pełnego poparcia aeroklubowi. Tym samym Aeroklub Dolnośląski można uważać za pierwszy klub lotniczy na Ziemiach Zachodnich i Północnych.

W wyniku rozmów i konsultacji prowadzonych przez władze miejskie, Politechniki Wrocławskiej i Oddziału Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji we Wrocławiu, kolejne — tym razem rozszerzone — zebranie organizacyjne zarządu aeroklubu odbyło się w styczniu 1946 roku. Oprócz władz partyjnych i miejskich w zebraniu udział wzięli jego członkowie założyciele aeroklubu: prof. inż. Bronisław Przewirski — ówczesny naczelnik Wydziału Komunikacyjnego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu, inspektor Stanisław Szomański — pełnomocnik aeroklubu z ramienia Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji oraz Bolesław Kochanowski — ówczesny student Politechniki Wrocławskiej i jednocześnie prezes Akademickiej Sekcji Lotniczej. Na zebraniu tym prezesem klubu wybrano Marka Strzeleckiego.



Działacze AWr lat sześćdziesiątych. Stoją od lewej: J. Buczak, H. Gotlib, prezes AWr. Z. Nadratowski, A. Gawroński, H. Bajkowski, W. Malina, R. Polański, L. Haber, A. Sokolski, W. Jastrzębski i L. Janicki.



Spotkanie z młodzieżą wietnamską na lotnisku wrocławskim. Stoją od lewej: kierownik AWr. inż. A. Chojcan, R. Polański i Z. Pelczarski (odwrócony tyłem).

Mniej więcej w tym czasie, kiedy powołano do życia Aeroklub Dolnośląski, na terenie Politechniki Wrocławskiej powstał z inicjatywy dwóch studentów: Mieczysława Głuszaka i Bolesława Kochanowskiego — Wrocławski Aeroklub Akademicki, występujący na zewnątrz pod nazwą Akademickiej Sekcji Lotniczej. Dwoistość tej nazwy podyktowana była względami organizacyjnymi, które umożliwiały uczelni finansowe popieranie Wrocławskiego Aeroklubu Akademickiego.

Już z początkiem kwietnia 1946 roku aeroklub otrzymał do depozytu 26 samolotów typu Po-2. Maszyny te były stopniowo przydzielane i rozprowadzane do poszczególnych aeroklubów na terenie kraju. Klubowi przydzielono także dwa samoloty Po-2, które oblatał Tadeusz Rusko. Do lotów na szybowcach i samolotach przystąpiono w maju 1946 roku. Systematyczne loty rozpoczęto dopiero na początku jesieni.

Od kwietnia 1946 roku zarząd aeroklubu wspólnie z Oddziałem Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji we Wrocławiu zaczął kierować kandydatów na praktyczne szkolenie szybowcowe do Jeżowa Sudeckiego oraz na samolotowe kursy unifikacyjne do Ligoty Dolnej. Rok 1946 był okresem budowy podstaw organizacyjnych aeroklubu.

Począwszy od 1947 roku klub zmienił nazwę z Aeroklubu Dolnośląskiego na Aeroklub Wrocławski. Rok ten charakteryzował się wzrastającą stabilizacją życia klubowego. Trening i szkolenie pilotów do wyższych klas przebiegały w sposób dobrze zorganizowany. Aeroklub miał już własnych wyszkolonych po wojnie pilotów szybowcowych i samolotowych, miał już pierwszą czynną modelarnię lotniczą.

W listopadzie 1947 roku, na walnym zgromadzeniu nastąpiło połączenie Aeroklubu Wrocławskiego z Akademicką Sekcją Lotniczą. Wysiłek pionierskich poczynań lotników wrocławskich nie poszedł na marne. Aeroklub, wzmocniony silną grupą akademików, pomyślnie zakończył pierwszy okres swej działalności.

Pierwszym pilotem wrocławskim, który uzyskał Srebrną Odznakę Szybowcową, został Tadeusz Bydliński. Pierwszym natomiast pilotem wrocławskim, który ustanowił rekord krajowy w szybownictwie, był Kazimierz Rossa. Działo się to w lipcu 1950 roku. Rok później młody szybownik wrocławski Aleksander Pawlikiewicz — jako pierwszy pilot w Polsce po zakończeniu wojny — dokonał przelotu na odległość ponad 500 km. Wyczyn ten uznany został następnie przez FAI jako szybowcowy rekord międzynarodowy. Aleksander Pawlikiewicz, również jako pierwszy w klubie, zdobył Złotą Odznakę Szybowcową. Pierwsze natomiast Diamentowe Odznaki Szybowcowe w klubie uzyskali Marian Gorzelak i Jerzy Popiel.

To były pierwsze lata działalności. Okres 25-letniej pracy sekcja szybowcowa zamknęła pięknymi osiągnięciami szkoleniowymi, organizacyjnymi i sportowymi, dzięki którym zaliczana jest do czołowych sekcji szybowcowych w naszym kraju. Sukcesy te sekcja zawdzięcza przede wszystkim swym najczynniejszym działaczom.



Instr. pil. Aleksander Pawlikiewicz, szybowcowy rekordzista międzynarodowy, długoletni kierownik sekcji szybowcowej, aktualnie szef wyszkolenia AWr.

Dobrze zorganizowana praca sekcji, zapoczątkowana przez długoletniego instruktora i jej kierownika Aleksandra Pawlikiewicza, od 1966 roku prowadzona przez instruktora Zdzisława Majewskiego, a od 1968 roku kontynuowana przez instruktora Stefana Różyckiego — zdaje egzamin praktyczny w każdej sytuacji. Organizacja ta przeszła próbę czasu. Polega ona w dużej mierze na właściwym podziale pracy, kontroli wykonania zleconych zadań, jak również wykorzystaniu w działalności sekcji działaczy i instruktorów społecznych.

Sekcja spadochronowa utworzona została w 1951 roku. Dwa lata później Waldemar Bołotowicz zapoczątkował ustanawianie krajowych rekordów spadochronowych. Rok ten określony jest jako początek działalności wyczynowej klubu w sporcie spadochronowym.

W ostatnich latach skoczkowie wrocławscy wysunęli się na pierwsze miejsce w kraju pod względem uzyskanych wyników sportowych. Zajmują także czołowe miejsca w rozgrywanych mistrzostwach Polski, przy czym Edward Ligocki wywalczył już wielokrotnie tytuł Spadochronowego Mistrza Polski, a raz zdobył trzecie miejsce na mistrzostwach świata (w Austrii).

BILANS 25-LETNIEJ DZIAŁALNOŚCI AWr

Ogółem członkowie AWr zdobyli 29 tytułów zwycięzców względnie mistrzów Polski, w tym 3 w szybownictwie, 4 w sporcie samolotowym, 16 w spadochroniarstwie i 6 w modelarstwie. Ustanowili 79 rekordów krajowych, w tym 15 w szybownictwie, 53 w spadochroniarstwie i 11 w modelarstwie. Wylatali łącznie ponad 70 tysięcy godzin, przelecieli ponad 800 tysięcy kilometrów, wykonali ponad 17 tysięcy skoków oraz zbudowali blisko 20 tysięcy modeli różnych typów.

Członkowie klubu zdobyli ponad 500 odznak lotniczych, w tym 20 Diamentowych Odznak Szybowcowych. Trzydziestu członków otrzymało odznaki „Budowniczego Wrocławia". Personel techniczny przedłużył żywotność szybowców o ponad 7 tysięcy godzin i samolotów o blisko 2 tysiące godzin. W 66 kołach lotniczych zrzeszonych jest ponad 1500 członków. W 41 modelarniach zrzeszonych jest ponad 1200 modelarzy. LZUG przy AWr w latach 1966—1970 wykonał usługi lotnicze na obszarze blisko 400 tysięcy hektarów.

Kierownictwo Aeroklubu Wrocławskiego: prezes mgr inż. Zbigniew Nadratowski, kierownik klubu — inż. Antoni Chojcan, szef wyszkolenia — instr. pil. Aleksander Pawlikiewicz.

Wystawa sprzętu lotniczego na wrocławskim klubowym lotnisku cieszy się zawsze ogromnym zainteresowaniem społeczeństwa, a szczególnie młodzieży.



Popularne wrocławskie małżeństwo spadochronowe Krystyna i Edward Ligoccy. Oboje rekordziści w sporcie spadochronowym i czołowi zawodnicy kraju.



Skoczkowie sekcji uczestniczyli w imprezach o charakterze międzynarodowym. Zainicjowali rozgrywanie zawodów ze skoczkami zagranicznymi. Do tej pory zrealizowali wiele z inicjatyw własnych jak i pochodzących spoza sekcji. Skonstruowali pierwszy w kraju — i prawdopodobnie na świecie — symulator do akrobacji spadochronowej. Sekcja prowadzi dla swych członków ćwiczenia gimnastyczne i ogólnorozwojowe pod kierunkiem instruktora wychowania fizycznego. Sekcją kieruje instr. Józef Adamski.

Sekcja samolotowa w okresie swej działalności nie osiągnęła sukcesów wyczynowych tej miary co sekcja szybowcowa lub spadochronowa. Mimo to jej pożyteczna praca szkoleniowa, sportowa, a nawet użytkowa (pomoc miastu) przyniosła wielkie korzyści aeroklubowi. Wzrost aktywności sekcji przypada na koniec lat pięćdziesiątych.

Zainicjowany w 1962 roku przez sekcję Zlot Gwiaździsty, który później otrzymał nazwę Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów — ze względu na atrakcyjny program, a przede wszystkim ciekawy dobór konkurencji — zyskał dużą popularność w kraju i za granicą. Każdego roku rajd gromadzi na starcie blisko czterdzieści załóg (dziennikarzy i pilotów), które rywalizują o pierwsze miejsce. Rajd pozwala dziennikarzom, poza zebraniem materiałów prasowych, lepiej poznać lotnictwo, jego ludzi i pracę na co dzień. Ponadto rajd umożliwia dziennikarzowi spojrzenie z powietrza na wielki plac budowy jakim jest aktualnie nasz kraj.

Osiągnięcia sekcji modelarskiej w okresie dotychczasowej działalności są ogromne. Najbardziej jednak sekcja jest dumna z wychowania i przygotowania poszczególnym sekcjom klubu (spadochronowej, szybowcowej i samolotowej) pełnowartościowych kandydatów do szkolenia lotniczego. Do najważniejszych zasług sekcji trzeba zaliczyć: rozszerzenie wiedzy o lotnictwie wśród młodzieży, popularyzowanie lotnictwa przez organizowanie różnego rodzaju zawodów i wystaw oraz zbliżenie młodzieży do techniki w ogóle, a lotniczej w szczególności.

WAŻNIEJSZE INICJATYWY AWr



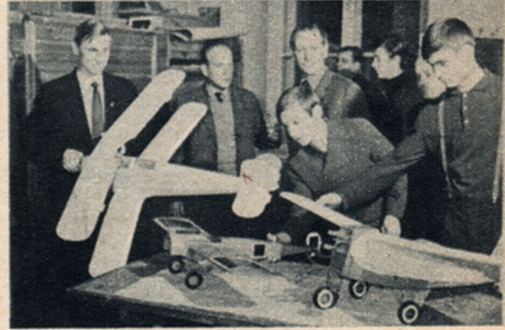
- Samolotowe Rajdy Dziennikarzy i Pilotów (począwszy od 1962 r.).
- Salon lotniczy i wielkie pokazy lotnicze z okazji XV-lecia Polski Ludowej.
- Pierwszy klub Książki i Prasy „Ruch" na lotnisku.
- Szkolenie spadochronowe milicjantów i podchorążych KBW.
- Zawody i mistrzostwa Polski mikromodeli.
- Kursy organizatorów pracy lotniczej w oparciu o ZMS.
- Zakupienie szybowców za pieniądze uzyskane z loterii fantowej.
- Samolot dla harcerstwa lotniczego.
- Wprowadzenie dla skoczków spadochronowych regularnej gimnastyki w ramach ogniska TKKF „Zefir".
- Współpraca i wymiana zawodników z klubami lotniczymi w NRD (Drezno) i w CSRS (Rana U Loun).
- Zbudowanie systemem gospodarczym symulatora do akrobacji spadochronowej.
- Jedyna w kraju Spółdzielnia członków Aeroklubu Wrocławskiego pod nazwą „Protech".
- Mistrzostwa Wrocławia: w modelarstwie, spadochroniarstwie, szybownictwie i sporcie samolotowym.
- Wprowadzenie do dni Wrocławia — Dnia Wrocławskich Skrzydeł.
- Podjęcie nowych rodzajów zabiegów na rzecz rolnictwa i leśnictwa.
- Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o „Błękitną Wstęgę Odry".
- Zjazdy Twórców Lotniczych.
- Zbudowanie systemem gospoda.czym uniwersalnych szybowcowych wózków transportowych.
- Stałe Zawody Modelarskie o Puchar Budowniczych Zagłębia Miedziowego.
- Harcerskie Sejmiki Lotnicze.
- Pokazy lotnicze i spotkania czołowych pilotów klubu z ludnością na terenie województwa.
- Harcerskie obozy szybowcowe i spadochronowe.
- Wystawy sprzętu lotniczego.
- Samolotowe mistrzostwa Wrocławia z pasażerami „na gapę".
- Czyny społeczne wzbogacające klub o wartość pół milona złotych.



Działacze i rekordziści spadochronowi: Od lewej: W. Solczyński, dr S. Walczak (przewodniczący sekcji), J. Łykowski, R. Kuś, A. Kwaśnik, J. Adamski i J. Osiecki i S. Maksymowicz.



Wiele sławy klubowi przysporzyła czołowa szybowniczka kraju Maksymiliana Paszyc, która jako członkini AWr ustanowiła trzy rekordy międzynarodowe (pierwsza z prawej).



W modelarni klubowej. Drugi od lewej instr. Z. Pakielewicz (kierownik sekcji modelarskiej AWr.); trzeci od lewej czołowy modelarz St. Żurad.



Z inicjatywy AWr. zorganizowano w 1959 r. Spółdzielnię Pracy członków klubu „Protech". Blisko 80 procent zatrudnionych pracowników spółdzielni to kobiety. Zdjęcia: B. Koszewski (5), G. Kurzajczyk (5), T. Drankowski (3)



Stanisław Żurad — wszechstronny modelarz i wicemistrz świata w modelarstwie lotniczym. Niżej: Aeroklub Wrocławski przyczynił się do rozwoju harcerstwa lotniczego na Dolnym Śląsku. Harcerze w kabinie samolotu.



W ostatnim okresie (w latach 1966—1970) nastąpił wyraźny postęp w działalności sekcji. Uzyskała ona wysoką ocenę w skali krajowej tak pod względem działalności sportowej jak i szkoleniowej. Sekcja może poszczycić się największą liczbą organizowanych imprez o charakterze zawodów klubowych, miejskich i dzielnicowych. Sekcją kieruje instr. Zdzisław Pakielewicz.

Personel techniczny Aeroklubu Wrocławskiego znany jest z wielu prac racjonalizatorskich. Do ważniejszych należy zaliczyć wykonanie w pierwszym okresie działalności klubu wyciągarki szybowcowej z samochodu poniemieckiego, zbudowanie przyczep do napełniania paliwem zbiorników samolotów, wykonanie wózka szybowcowego do wyprowadzania sprzętu z hangaru, zastosowanie nowej amortyzacji do szybowca typu CZAPLA oraz zbudowanie prototypu szybowcowego wozu transportowego.

Dotychczasowa działalność LZUG przy aeroklubie, bezpośredni kontakt z władzami resortu rolnictwa, partyjnymi i administracyjnymi czterech województw objętych działalnością zespołu oraz ścisła współpraca ze służbą ochrony roślin rolnictwa i leśnictwa — pozwoliły na znaczne zwiększenie usług oraz wykorzystanie lotnictwa do nowych zabiegów.

Prace zespołu uzyskały wysoką ocenę władz lotnictwa i rolnictwa. LZUG przy AWr jako pierwszy w lotnictwie gospodarczym otrzymał wyróżnienie roku, BŁĘKITNE SKRZYDŁA, przyznane przez redakcję „Skrzydlatej Polski" za rozwój usług i mechanizację załadunku.

Pomyślnie układa się współpraca z wrocławską sekcją Klubu Publicystów Lotniczych Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich, której członkowie zarówno w prasie, radiu, jak i telewizji zajmują się tematyką lotniczą. Oddzielną dziedziną, w której członkowie sekcji KPL SDP są czynnie zaangażowani, jest przeprowadzany każdego roku Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów.

Ma Aeroklub prężny, pełen inicjatywy Klub Seniorów Lotnictwa, ma Klub Twórców Lotniczych, ma Spółdzielnię „Protech", ma wielu działaczy, ma wreszcie wspaniałą młodzież.

Uroczystość z okazji 25-lecia Aeroklubu Wrocławskiego odbyła się 6 grudnia 1970 roku. Zasłużeni dla rozwoju klubu członkowie otrzymali na niej odznaczenia i dyplomy.

Perspektywy. Aeroklub, podobnie jak w latach ubiegłych, pragnie rozwijać działalność sportową, obejmując swym zasięgiem jak największą liczbę młodzieży. Zarząd klubu, znany z wielu inicjatyw, przygotowuje wprowadzenie w życie nowych pomysłów i usprawnień w organizacji i szkoleniu lotniczym jak również w pracy klubowej. Pragnie też zainicjować nowe formy propagowania lotnictwa.

Aeroklub Wrocławski, kierowany sprawnie przez zarząd, kroczy pod względem organizacyjnym, szkoleniowym i sportowym od sukcesu do sukcesu. Przekonywającym tego dowodem jest jego 25-letni bilans osiągnięć. Fakty zawarte w nim są wymowne i świadczą dobitnie o właściwym kierunku rozwoju aeroklubu. W dużej mierze sukcesy swoje klub zawdzięcza władzom państwowym i partyjnym, które chętnie mu pomagają. Władze te pragną, aby na terenie Wrocławia istniało silne lotnictwo sportowe, aby w lotnictwie tym znalazła swoje miejsce młodzież. Wszystkim, a głównie młodzieży, która pragnie latać, aeroklub daje tę szansę.

TADEUSZ MALINOWSKI

W BAZIE RENK-UPPER NILE

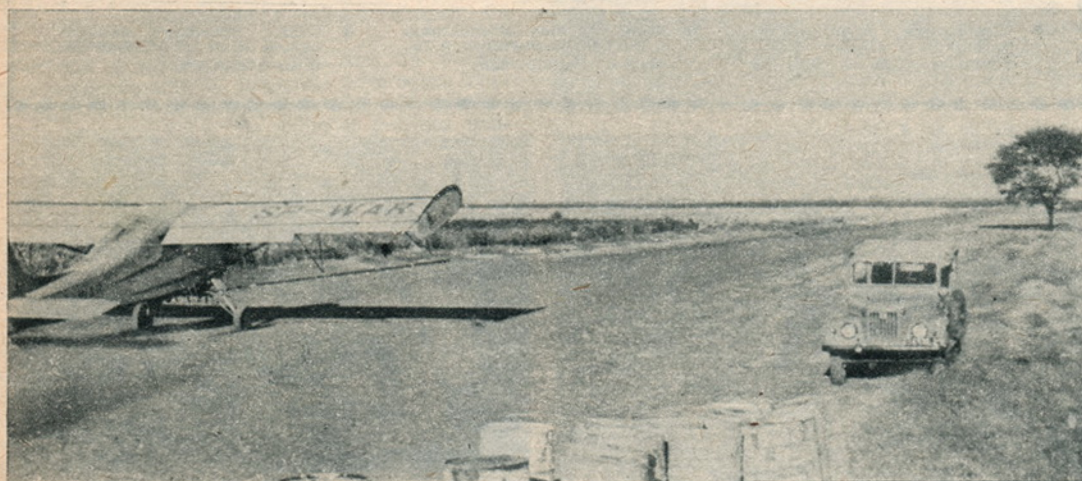
Z SUDANU
specjalnie dla „Skrzydlatej" pisze
RYSZARD LEJA

TAYBA. Maleńka osada 2 km na północ od Geigeru. Tutaj mamy mieć kwaterę grupy. Kilka chat tubylczych. Stacja pomp i resthouse. Rozglądamy się w okolicy. Niezbyt komfortowe to miejsce. Trudności w zaopatrzeniu w żywność. Kłopoty z wodą. Dowożą nam wodę w workach — na osiołku prosto z Nilu. Wprawdzie mamy filtry, ale...

Właśnie to „ale" powoduje, że już po dwóch dniach jedziemy ze Staszkiem Kopaczem do Renk. Około 25 km na południe od Tayby. Poczciwy Landrover pokonuje rozmokłą drogę. Mamy pierwszy przedsmak trudności transportowych. Co 15 minut dolewamy wody do chłodnicy; dwie godziny jazdy i jesteśmy w Renk.

Małe miasteczko leżące w prowincji Upper Nile, liczące około 14 tys. mieszkańców. 15% budynków murowanych, należących do państwa. Reszta to chaty tubylcze, tzw. „termosy". Taki to walec z gliny o średnicy 3—5 m, wysokości około 2 m, kryty stożkową czapą słomianą. Zadziwia nas jednak porządek, regularność ulic.

Składamy wizytę gubernatorom miasta. Cywilny i wojskowy. Życzliwie ustosunkowują się do naszych problemów. Dostajemy ładny domek. Żadnych kłopotów z wodą. I sporo sklepów. Dziękujemy gospodarzom miasta. Przed powrotem do Tayby składamy jeszcze wizytę pierwszemu obywatelowi Renk. To sir Ahmed Mustafa. Co oznacza ta persona, przekonamy się jeszcze niejednokrotnie.



Polski „Gawron" na lądowisku w Sudanie

21 września 1970 r. Grupa południowa kontraktu Kosti ląduje w Renk. Sześć samolotów. 10 ludzi. Piloci: Kopacz, Palicki, Strelau, Niżnik, Hardt i Udziela. Mechanicy: Walentukiewicz, Gaciąg i Sikorski. No i moja skromna osoba.

Szybko się urządzamy. Lada dzień nadejdą zlecenia na opryski. Po dwóch dniach wszystko jest gotowe. Sen z powiek spędzają nam jednak kucharze. Jedzenie w tym klimacie i przy ciężkiej pracy — to bardzo ważna sprawa. Nie będę pisał na ten temat wiele. Wymienię tylko imiona tych, którzy kolejno nam gotowali: John, William, Simon, Abba, Kubaya i Benjamin. Ten ostatni jest już u nas 2 tygodnie i jesteśmy zadowoleni. Aby jeszcze z tydzień.

Po pierwszych czterech kucharzach i permanentnych kłopotach idę do gubernatora z prośbą o pomoc. Uśmiech rozjaśnia mu twarz. Proszę bardzo! Pomoże — ma u siebie kucharza. Teraz pracuje jako stróż nocny, ale był kiedyś kucharzem u angielskiego gubernatora. Rozpromieniony wracam do kolegów. Wszyscy obiecujemy sobie niebiańskie rozkosze kulinarne. Wieczorem zjawia się Kubaya — bo tak się nazywał. Owszem — był kucharzem u angielskiego gubernatora, ale... 27 lat temu i tylko przez 2 tygodnie... Cóż więcej dodać? Gdyby nie Adam Niżnik, który „walczył" z kucharzami i szkolił ich, byłoby krucho. Ileż to razy Adam sam stawał przy kuchni i gotował... Po kilkunastu tygodniach okaże się, że wszyscy... przybrali lekko na wadze! Ha! Tak to dbał o nas Adam.

4.30. Zupełnie ciemno. Wstajemy. Śniadanie już na stole. Jemy je przy latarkach. Światło w Renk jest tylko od zmroku do 22.00. Wszyscy się spieszą. Od kilku dni latamy. Już wiemy, że tutaj w okresie październikowa można latać tylko do południa. Walka z czasem. Walka o każdy lot. Od południa zaczynają się burze. Codziennie. Trzeba, bardzo uważać. Ostrzegał nas od początku o tym Staszek Kopacz.

5.10. Wszyscy na lądowisku. Próba silników. I kolejno startują: CWC — Palicki, WAE — Udziela, CWE — Hardt. Lądowisko w Latbiourze. Lecą z nami mechanicy: Walentukiewicz i Gaciąg. Dalej: CWL — Strelau, CWN — Niżnik i WAN — Kopacz. Lecą na północ. 5 km od Renk. Lądowisko — El Neim.

Inne są tutaj warunki latania. Po „ostrym lataniu" w Egipcie piloci twierdzą, że teraz to „pestka". Tylko te zmienne warunki meteorologiczne! Ciągłe niebezpieczeństwo burz.

Mamy nawał pracy. Akurat jest okres, kiedy dano nam dużo zleceń. Chcemy być punktualni. Nie chcemy dopuścić do spóźnień. Kierownik kontraktu Mirosław Skolimowski codziennie wypytuje się przez telefon — co się dzieje w Renk? Zachęca do wysiłku, obiecuje, że potem będzie lżej. Nie lubię mówić mu o kłopotach. Ma ich na co dzień dość. Cały kontrakt na głowie. Sporo trudności w zaopatrzeniu, prawie absolutny „klops" z transportem samochodowym. Mnóstwo „normalnych" kłopotów. Cały „Renk" ma ambicję być dobrą grupą. Radzimy sobie, jak umiemy. Tylko w sytuacji bez wyjścia alarmujemy Kostię. Wtedy Skolimowski dwoi się i troi. Czasami jednak najlepsze chęci nie dają rezultatu. Ale dość o kłopotach.

Na lądowiskach praca wre. Start za startem. Idzie nieźle. Mechanicy doglądają zbiorników i pomp. To nasze oczko w głowie. Jeśli nawali zbiornik, to stają od razu trzy samoloty. Wiele czasu zabrały naszym technikom urządzenia naziemne. Brak nam części. Sprzęt nie jest polski. Angielskie silniki i pompy. Nawet klucze są inne — bo calowe. Starają się więc. Wiążą sznurkami. Kleją żywicą. Spawamy i lutujemy. Jakoś idzie. Entomolodzy nadzorujący pracę są wrażliwi na usterki pomp. Bardzo nie lubią, gdy gdzieś są podcieki. Z początku było trochę kłopotów. Mechanicy zetknęli się z tymi pompami dopiero tutaj. Szybko je rozgryźli. Tadek Podgórny w kilka minut zdejmuje głowicę z silnika. Oczyszcza z nagaru. Zakłada. Tempo. Czas gra rolę. Loty po krótkiej przerwie znowu się wznawia.

Patrzę na niebo. Południe. Znowu pojawiają się cumulusiki. Maleńkie. Śliczne. Patrzę na nie jednak z obawą. Za pół godziny zrobią się z tego burze. Wiem, że na lądowiskach już zbierają się do odlotów. Rzeczywiście. Nadlatują samoloty. Szybko kotwiczy się wszystkie. Jeśli jeszcze nie pada deszcz, to mechanicy zaopatrzą je w paliwo, by rano już nie tracić czasu. I bieg. Do resthouse'u. Pierwsze krople deszczu łapią nas przed drzwiami. Mamy rutynę. Teraz już zdążamy. Raz tylko na początku zaskoczyła nas tropikalna burza.

Było to w czwartym, lub piątym dniu oprysków. Już nie pamiętam. Latano na „pełen gaz". Maleńka chmurka na horyzoncie nie zwiastowała nic groźnego. Ostrzegani jednak przez weteranów afrykańskich — wszyscy uważali. Chmura zaczęła zbliżać się do lądowiska w błyskawicznym tempie. Rosła i potężniała. Szła od południa. Najpierw uciekał przed nią Rysiek Palicki. Zdążył z Debbet Alalj do Renku. Kotwiczyliśmy go już w strugach deszczu. W chwilę potem zjawił się Bolek Hardt. Przerwał lot operacyjny. Już nie zdołał wrócić do Latbiouru na lądowisko. Uciekał przed burzą na północ — do Renk. Do bazy. Ledwo zakotwiczyliśmy jedno skrzydło, nastąpił podmuch. Drugie trzymał Bolek wraz z dziećmi ze szkoły. Przybiegły na pomoc.

Zaczęliśmy się martwić o Fredka Udzielę. Bolek pociesza wszystkich. Na pewno siedzi na lądowisku. Czekamy. Denerwujemy się. Zapada zmrok. Wraca mechanik. Przemoczony do cna. Udziela — powiada — wystartował do lotu operacyjnego. I nie wrócił. Miał dość długi dolot do pola. Mechanik czekał na niego do zmroku. Do bazy nie przyleciał także. Niedobrze. Nie mamy Landroveru w Renku. Jest w polu. Nie można go ściągnąć. Deszcz zamienił drogi w błoto. Sikorski i Niżnik przygotowują termosy z ciepłą herbatą. Koce i lekarstwa.

Biegnę do gubernatora. Proszę o pożyczenie samochodów. Dostajemy dwa Landrovery. Jeden dla nas. W drugim sześciu policjantów do pomocy. Wpadamy jeszcze do resthouse'u po rakietnice. Po głowach przechodzą najczarniejsze myśli.

Już prawie ruszamy na ratunkową wyprawę, gdy zjawia się entomolog. Sami — z południa. Przynosi list od Fredka. Mam ten list. Zostawiłem go na pamiątkę. Fredek jest cały i zdrów. Samolot też. Burza zastała go w powietrzu. Próbował uciekać na wszystkie strony. Nic z tego nie wyszło. Lądował na polanie w buszu. Entomolog był u niego. Pomógł. Zostawił wodę i jedzenie. Nóż i sznury. Chciał zabrać Udzielę do bazy. Fredek został jednak przy samolocie. Zabezpieczył go, nie chciał zostawić. Przeżył makabryczną noc. Komary pocięły go okropnie. Aż dziw, że nie dostał malarii.

Zaraz po wylądowaniu zjawili się tubylcy. Pomogli przytrzymać samolot. Zdarzyła się zabawna sytuacja. Fred pyta ich o nóż! „Sehina fi"? „La-ma fisz" — odpowiadają i podnoszą ręce do góry w pokojowym geście. Fred pokazuje im, że chce uciąć gałęzie, by związać samolot. Aha! Teraz wszyscy mężczyźni jak na komendę wyjmują noże spod pach. Tam je noszą, na specjalnych uchwytach. Fred się śmieje. Szylluhowie myśleli, że biały się boi. Chcieli pomóc. Nie przyszli w złych zamiarach. Zapraszali Udzielę do chaty na noc. Fred zostaje w samolocie. Tam przynajmniej nie ma obawy przed skorpionami, a nie miał moskitiery.

Kładziemy się spać. Jesteśmy spokojni. Fred napisał, że polana nadaje się do startu. O świcie przyleci.

Ranek. Pięć samolotów poleciało jak zwykle do pracy. Czekam na Freda. Szósta, siódma, dziewiąta. Nie ma go. Denerwuję się ogromnie. Chyba nic się nie stało?

Wreszcie jest! O dziesiątej. Bardzo przeprasza, że nie przyleciał rano. Nie mógł wystartować. Całą polanę zajęły... marabuty. W żaden sposób nie dały się przepędzić. Trzeba było czekać, aż odlecą. Fred czekał, bo zderzenie z takim ptakiem to murowany wypadek. Ważą do trzydziestu kilo! Koniec przygody. Wracamy do resthouse'u. Jeść. Umyć się. Fred naciera się wodą kolońską i wali spać. Wiele nas nauczyła ta przygoda. Już nigdy nie daliśmy się zaskoczyć.

I tak dzień za dniem. Przeżywamy ciągle kłopoty z transportem zbiorników. Grupa pracuje na obszarze 180 km wzdłuż Nilu. Ba! „Załatwiamy" też kontrakt w Malut. To prawie 200 km na południe od Renk. Ale tam mamy tylko 2 500 feddanów.



Na lądowisku praca wre. Start za startem. Idzie nieźle. Mechanicy doglądają zbiorników i pomp. To nasze oczko w głowie. Tempo, tempo...

Zdjęcia: St. Łuszpiński (2)

Po każdym deszczu drogi są rozmokłe. Prawie nieprzejezdne. Raz, gdy deszcz spadł nad ranem, piloci nie mogli nawet wylądować na lądowisku. Wrócili do bazy. Dopiero w południe można było tam latać.

Pora deszczowa w tym roku trwała długo. Dała nam się mocno we znaki. Potem był krótki okres spokoju. Za to ogromne upały. W cieniu sięgające 37—40°C. Silniki się grzały. W południe przerywaliśmy loty. Po prostu termika była taka, że nie dało się latać. Podmuchy termiczne przy ziemi mają niespotykaną siłę. Przekonaliśmy się o tym, gdy jeden z najbardziej doświadczonych „afrykańczyków" lądował w bazie. Tuż przed przyziemieniem dmuchnęło. Nic nie pomogło! „Gawrona" przewróciło na plecy. Mistrz Zarucki miał sporo dodatkowej pracy, by znowu WBD latał.

Ogromne doświadczenie zbieramy w Afryce. Już wiemy, że skraje pól bawełny przy buszu należy opryskiwać rano. Po godzinie dziewiątej nad buszem jest tak silna termika, że nie można zrobić nawrotu. Pola bawełny są ładne. Znacznie większe niż w Egipcie. Zupełnie bez przeszkód.

Przeżywają piloci trudności nowego typu w listopadzie. Zaczynają wiać silne północne wiatry. Biada, jeśli na lądowisku jest boczny wiatr. Wtedy trzeba czekać. A czas ucieka. Coraz go mniej. Mirek Skolimowski jest ambitny. Marzy o 450 tys. feddanów na kontrakcie. My też chcemy jak najwięcej. Warunki meteo zmieniają nam szyki. Mamy dodatkowe kłopoty z benzyną. Shell nie ma lotniczej! Obiecuje po kilku dniach. Hamuje to nas. Chcemy, by kontrakt wyszedł jak najlepiej ekonomicznie.

Ale nie tylko pracujemy. Czasami jest trochę czasu na inne sprawy. Cały teren oprysków położony jest wzdłuż Nilu. Podpatrujemy hipopotamy i krokodyle. Zabawne te pierwsze. Przerażające te drugie. Po pewnym czasie wiemy o jakiej porze dnia można je spotkać w różnych miejscach. Wkrótce przyzwyczajają się do samolotów. Nie chowają się do wody.

Na początku listopada mieliśmy wizytę inspekcyjną dyr. J. Staszka z WSK. Latałem z dyrektorem po terenie. Kontrolował pracę na lądowiskach. Wtedy to udało mi się pokazać gościowi krokodyla-olbrzyma. 6—7 metrów. Leżał na piasku z otwartą paszczą. Dobrze mu się przyglądaliśmy. Pozował jakby na zamówienie. Relacja dyrektora o naszym spostrzeżeniu rozwiała wątpliwości kolegów z innych kontraktów. Początkowo nam nie wierzyli. Mamy zresztą na naszym terenie wiele zwierząt. W drodze do Malut piloci obserwowali gazele, stada strusi, małpy.

Ciekawy jest teren kontraktu Kosti. Zupełnie inny niż na terenie Geziny. Tam wszystko wygląda jak w Holandii. Regularne kształty pól. Kanały. Mało drzew. Zupełnie inne problemy operacyjne z opryskiwaniem. Tam trzeba pamiętać, w którym miejscu skończyły się chemikalia. Można zrobić więcej feddanów dziennie. Nikt jednak z nas nie zamieniłby się na tamten teren. Zadomowiliśmy się. Mamy tutaj znajomych. Wiemy, gdzie można znaleźć spawacza i sklepy. Zapraszają nas do domów. Bywamy na oficjalnych przyjęciach. Sudańczycy przyjęli nas serdecznie do swej społeczności.

Muszę jeszcze wspomnieć o jednym człowieku. Był w Egipcie. Jest teraz w Sudanie. Inż. Malina. Surowy kontroler naszego sprzętu i pracy mechaników. Przed jego okiem nie uszło nic. Cały czas spędza w podróży między bazami. Zdobył sobie ogromny autorytet. Potrafił nam poradzić w kłopotach. Pomagał i uczył. Nie szczędził rad. Mechanicy skrupulatnie musieli przygotowywać sprzęt do przeglądów. Pochwała za rzetelną pracę z ust inż. Maliny była dla nich największym uznaniem.

Grupa Renk postanowiła, że wynagrodzi mu te trudy. Zaprosiliśmy go na polowanie. Wykorzystaliśmy jego pobyt w Renk i pojechaliśmy w busz. Fantastyczna roślinność. Piękne gazele i strusie. Śliczne ptaki. Ogromne sępy. Wygląda to wszystko tak jak na filmach Grzimka. Zabraliśmy ze sobą przewodnika. Specjalistę od tropienia. I dwóch policjantów z karabinami. To na wszelki wypadek. Czasami można spotkać naprawdę grubego zwierza. Leoparda lub lwa. Inż. Malina robi kamerą zdjęcia. Kapitalny pościg za strusiem. Ogromny ptak. Szybko ucieka. Landrovery są jednak szybsze.

Jesteśmy na polowaniu razem z egipskimi entomologami. Zaprzyjaźniliśmy się. Wspólny wypoczynek łączy nas. Rzutuje to potem na współpracę. Nie chcemy kłopotów. Dążymy do jak najlepszej współpracy. Jeszcze raz w połowie grudnia byliśmy na polowaniu. Trzy godziny. Mało. Starczyło jednak, byśmy poznali prawdziwego mistrza. Wizytujący nas dyrektor PUL Duryasz ustrzelił trzy gazele. Jedna z nich — to wspaniały dziewięcioletni byk. Szkoda, że nie można było zostać w buszu dłużej. Dyrektor jednak miał mało czasu. Spieszy się. Musi być w każdej bazie.

Dość o przyjemnościach. To był jednoprocentowy margines naszego życia. Pamiętać go będziemy dobrze, bo dał nam niezapomniane przeżycia.

Jednak na co dzień mamy tylko pracę. Od świtu do późnego wieczora. Tego rytmu nie przerywa nic. Jeśli jest wiatr — czekamy aż skończy wiać. Jeśli coś nawali, czekamy aż mechanicy naprawią. Cały czas na lądowiskach. Ludzie są już troszkę zmęczeni. Większość z nas jest za granicą ponad pół roku. Tęsknimy do kraju, do rodzin. Niedługo święta i Nowy Rok. Cieszymy się, bo... będziemy opryskiwać. Czas zleci szybciej. Powoli przygotowujemy się do zakończenia akcji. Przygotowujemy samoloty do ponownej wyprawy. Znowu w przyszłym roku czekać będą na Polaków afrykańskie szlaki.

Myślę, że wszyscy, którzy się tutaj wybierają, znajdą w mych notatkach trochę atmosfery spędzanych tutaj dni.

Można to oddać w kilku słowach: praca, praca i jeszcze raz praca.

Mała

ENCYKLOPEDIA lotników polskich

ZYGMUNT ZBROWSKI (1901—1967)

URODZIŁ się 28.IV.1901 r. w Jedlni, pow. Kozienice. Po ukończeniu szkoły średniej i otrzymaniu matury wstąpił jako ochotnik do 36 p.p. Legii Akademickiej w Warszawie. W lipcu 1919 r był ranny w bitwie pod Tarnopolem. Po wyleczeniu z ran został odkomenderowany do Szkoły Podchorążych w Warszawie, którą ukończył w styczniu 1920 r.

Po otrzymaniu pierwszego ówczesnego stopnia oficerskiego — podchorążego, otrzymał przydział do 56 pułku piechoty w Krotoszynie. W listopadzie 1926 r. rozpoczął szkolenie lotnicze na Kursie Aplikacyjnym Oficerów Obserwatorów w Grudziądzu. Kurs ukończył w lipcu 1927 r. w Dęblinie (dokąd przeniesiono z Grudziądza Oficerską Szkołę Lotnictwa) z pierwszą lokatą i przydziałem do 1 pułku Lotniczego w Warszawie Jednocześnie otrzymał dyplom obserwatora i został przeniesiony w stopniu porucznika z piechoty do lotnictwa. Pełnił początkowo funkcję obserwatora eskadry liniowej, potem oficera eskadry liniowej następnie oficera taktycznego nowo sformowanego dywizjonu bombowego (na samolotach Fokker F-VII)

W 1929 r. wraz z kpt. pil. Witoldem Rutkowskim brał udział w międzynarodowym locie tzw. „Małej Ententy i Polski". W krajowych zawodach, mających wyeliminować najlepsze załogi dla godnego reprezentowania barw polskich, ekipa pułku warszawskiego Rutkowski-Zborowski zajęła pierwsze miejsce. Wskutek jednak późnego dostarczenia rajdowego samolotu i w rezultacie niedostatecznego przygotowania technicznego nastąpił — w czasie już właściwych zawodów — defekt silnika i przymusowe lądowanie na trasie. Samolot uległ uszkodzeniu, a obaj lotnicy odnieśli obrażenia ciała. W okresie 1930—32 r. Zbrowski pracował w Departamencie Lotnictwa MSWojsk., gdzie pełnił funkcje: st. referenta, kierownika referatu i szefa wydziału. W r. 1932 w Dęblinie ukończył Kurs Dowódców Eskadr i został na własną prośbę przeniesiony do linii. Był przez cztery lata dowódcą 34 eskadry liniowej 3 pułku lotniczego w Poznaniu. W jesieni 1935 r. eskadra, którą dowodził kpt obser. Zbrowski, zajęła na zawodach wyszkoleniowych pierwsze miejsce wśród 17 konkurentów ze wszystkich pułków lotniczych.

Późną jesienią 1935 r. został ponownie powołany do



Dowództwa Lotnictwa w Warszawie na stanowisko kierownika wyszkolenia szkół i kursów. Ze względu na wybitną opinię został w 1937 r. awansowany do stopnia majora-obserwatora (zaledwie po czterech latach służby w stopniu kapitana — było to w ówczesnych czasach pewnego rodzaju rekordem) oraz odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi.

Po wybuchu wojny w 1939 r. Zbrowski pozostał na własne żądanie w Warszawie, pomimo że 6 września ukazał się dla pracowników Dowództwa Lotnictwa rozkaz ewakuacyjny. Oficjalnie major-obserwator Zbrowski miał się zająć likwidowaniem pozostałości po Dowództwie Lotnictwa, w rzeczywistości jednak natychmiast włączył się do walki obronnej o Warszawę. Jak napisał w życiorysie: „Uważałem, że obowiązkiem moim jest walczyć, a nie wycofywać się na pierwszą wiadomość o zbliżaniu się nieprzyjaciela"

Początkowo były to zadania skromne, nieskoordynowane, podjęte najzupełniej samorzutnie. Wraz z grupą podchorążych Szkoły Technicznej Lotnictwa zaimprowizował obronę barykady na ul. Puławskiej. Mjr. Zbrowski wraz z mjr. pil. Bohuszewiczem, kpt. obs. Klimasem, kpt. obs. Paszkowskim postanowili jednak powiększyć początkowy, bardzo słaby liczebnie zespół. Za pomocą wyłącznie ochotniczej rekrutacji wśród żołnierzy-lotników z różnych rozbitych formacji zebrano dwie pierwsze kompanie i kompanię karabinów maszynowych. Z tych żołnierzy sformowano wyborową jednostkę typu późniejszych komandosów — Lotniczy Oddział Szturmowy.

O wspaniałej działalności Lotniczego Oddziału Szturmowego piszą wszystkie źródła odnoszące się do obrony Warszawy w 1939 r. w szczególności: Marian Porwit „Obrona Warszawy — wrzesień 1939 r." 1959 r., Czytelnik (str. 177 i 178) oraz Bohdan Arct „Szturmowcy Warszawy". Wyd. MON. Mjr Zbrowski był ranny w akcji bojowej i 26.IX.1939 r. został odznaczony przez dowódcę Armii Warszawa Krzyżem Srebrnym Virtuti Militari.

Od 28.IX. 1939 r. do 8.V. 1945 r. przebywał w niewoli niemieckiej, gdzie objął zwierzchnictwo (jako najstarszy stopniem) nad oficerami lotnikami. Organizował doszkalanie, brał udział w pracach tajnej obozowej organizacji bojowej. Miała ona za cel bądź siłą wywalczyć sobie wolność, bądź przeciwdziałać próbom likwidacji obozu przez wymordowanie jeńców.

Na początku 1946 r. powrócił do Polski i z dniem 1 maja rozpoczął pracę w PLL LOT na stanowisku szefa nawigatorów. W r. 1950 przestał latać i przeszedł na stanowisko referenta do spraw związanych z rozmaitymi instytucjami międzynarodowymi lotnictwa cywilnego. W tym czasie napisał sam — lub jako współautor — szereg książek z różnych dziedzin lotnictwa, jak: „Astronawigacja lotnicza", „Organizacja Ruchu Samolotów Cywilnych", „Vademecum Nawigatora Lotniczego". Układ i treść książek została tak dobrana, aby mogła służyć jako podręczniki dla różnych specjalności personelu latającego lotnictwa tak cywilnego, jak i wojskowego. W r. 1954 został zwolniony z PLL LOT i zajął się pracą chałupniczą aż do przejścia w stan spoczynku. Zmarł 10 lipca 1967 r. w Warszawie.

J. KĘDZ



Pierwszy w świecie naddźwiękowy samolot pasażerski — radziecki Tu-144 w porcie lotniczym Moskwa — Szeremietiewo. Samolot przechodzi obecnie pomyślnie próby.

METEOROLOGIA NADDŹWIĘKOWEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

PRZEJŚCIE od poddźwiękowej do naddźwiękowej komunikacji lotniczej oznacza równocześnie wzniesienie się samolotów komunikacyjnych na wysokości znacznie większe od tych, na jakich odbywały się dotychczasowe loty pasażerskie. Jeśli dotychczas latano na wysokościach 8—12 km, to pułap eksploatacyjny samolotów naddźwiękowych wynosi 17—22 km, a może wkrótce wzrosnąć nawet do 25 km. Wchodzimy tu już w stratosferę, w obszary atmosfery, charakteryzujące się warunkami zdecydowanie odmiennymi od warunków panujących w troposferze. Równocześnie konstrukcja pasażerskiego samolotu naddźwiękowego stwarza nowe i całkiem specyficzne wymagania odnośnie meteorologicznych warunków lotu. Tak więc problem osłony meteorologicznej dla komunikacji naddźwiękowej jest ważny a zarazem bardzo złożony.

Określenia: **troposfera** i **stratosfera** związane są z przebiegiem temperatury w zależności od wysokości. Jeśli wznosimy się z powierzchni Ziemi (w warunkach typowych), temperatura opada ze wzrostem wysokości. Na pewnej wysokości temperatura przestaje opadać, przyjmuje wartość stałą, a następnie zaczyna wzrastać. Obszar, w którym temperatura opada, nazywamy troposferą. Warstwa, w której kończy się jednostajny spadek temperatury, nosi nazwę **tropopauzy.** Stratosferą nazywamy zaś obszar, w którym temperatura nie maleje z wysokością, a więc do pewnej wysokości nad tropopauzą jest w przybliżeniu stała, wyżej zaś rośnie ze wzrostem wysokości.

Granica pomiędzy troposferą a stratosferą, a więc wysokość tropopauzy, zależy od szerokości geograficznej. Najniżej, bo na wysokości 8—10 km, znajduje się tropopauza w rejonach polarnych, najwyżej (na 16—18 km) — w rejonie równika. W strefie umiarkowanej wysokość tropopauzy wynosi 10—12 km. Temperatura na tropopauzie wynosi w rejonach polarnych ok. —50°C, nad równikiem ok. —75°C do —80°C. Temperatura ta pozostaje w przybliżeniu stała do wysokości ok. 20—25 km, wyżej wzrasta, uzyskując maksimum (powyżej 0°C) na górnej granicy stratosfery, zwanej **stratopauzą** i położonej na wysokości ok. 50 km. Lot pasażerskich samolotów naddźwiękowych odbywać się więc będzie w dolnej warstwie stratosfery, w temperaturach ok. —50°C do —80°C. Okoliczność ta jest bardzo ważna dla eksploatacji wspomnianych samolotów, są one bowiem niezwykle wrażliwe na temperaturę atmosfery, w której się poruszają.

Duży wpływ temperatury ośrodka na lot naddźwiękowców pasażerskich wynika głównie z dwóch przyczyn:

- Zależności ciągu silników, pułapu przelotowego i zużycia paliwa od temperatury atmosfery.
- Zależności temperatury nagrzewania aerodynamicznego konstrukcji samolotu od temperatury atmosfery.

Ciąg silników, a wraz z nim pułap przelotowy, maleje przy temperaturze powietrza wyższej od założonej przy obliczeniach. Tak np. przy wzroście temperatury o 10—15°C, w porównaniu z tzw. atmosferą standardową, pułap przelotowy przy prędkości odpowiadającej liczbie Macha M = 2 obniża się o 1—1,6 km.

Znacznie istotniejszy jest wpływ temperatury na nagrzewanie aerodynamiczne samolotu. Przy prędkościach rzędu M = 2 i wyższych, nagrzewanie aerodynamiczne występuje już bardzo silnie. Opierając się na wzorach przybliżonych możemy obliczyć, że przy temperaturze atmosfery —56°C temperatura powietrza na powierzchniach czołowych samolotu („temperatura zahamowania") dla lotu z prędkością M = 2,2 wynosić będzie ok. 160°C, zaś dla lotu z prędkością M = 3 — ok. 380°C. Jeśli temperatura otaczającego powietrza wzrośnie o 10°C (do —46°C), odpowiednie temperatury w warstwie przyściennej samolotu wynosić będą 180° C i 408° C. Wprawdzie nie oznacza to, że elementy samolotu nagrzeją się do takich samych temperatur, ale ogólnie biorąc — nagrzewanie aerodynamiczne może wywołać poważny wzrost temperatury elementów konstrukcyjnych, co (szczególnie przy konstrukcji ze stopów aluminium) może spowodować niebezpieczny spadek wytrzymałości materiału. Z tych względów np. w samolocie „Concorde" temperatura warstwy przyściennej nie może przekraczać 180°C.

Według źródeł zagranicznych, przy prędkości M = 2,2 temperatura powierzchni tego samolotu osiągałaby 153°C na przednim zakończeniu kadłuba, 130°C na krawędzi natarcia skrzydła, a 116—119°C na bocznych powierzchniach kadłuba. Z tego względu konieczne jest ograniczenie prędkości do M = 2,05 (i wysokości lotu do 18 km) w warunkach atmosfery standardowej, a do M = 1,95 przy wzroście temperatury o 10°C w porównaniu z tą atmosferą.

Radziecki samolot pasażerski Tu-144 może nagrzewać się do 150°C, gdyż w jego konstrukcji zastosowano stopy tytanu i specjalne nowe stopy aluminiowe o zwiększonej odporności na wysoką temperaturę. Dzięki temu samolot Tu-144 może rozwijać w warunkach atmosfery standardowej prędkość M = 2,35 i osiągać pułap przelotowy 20 km.

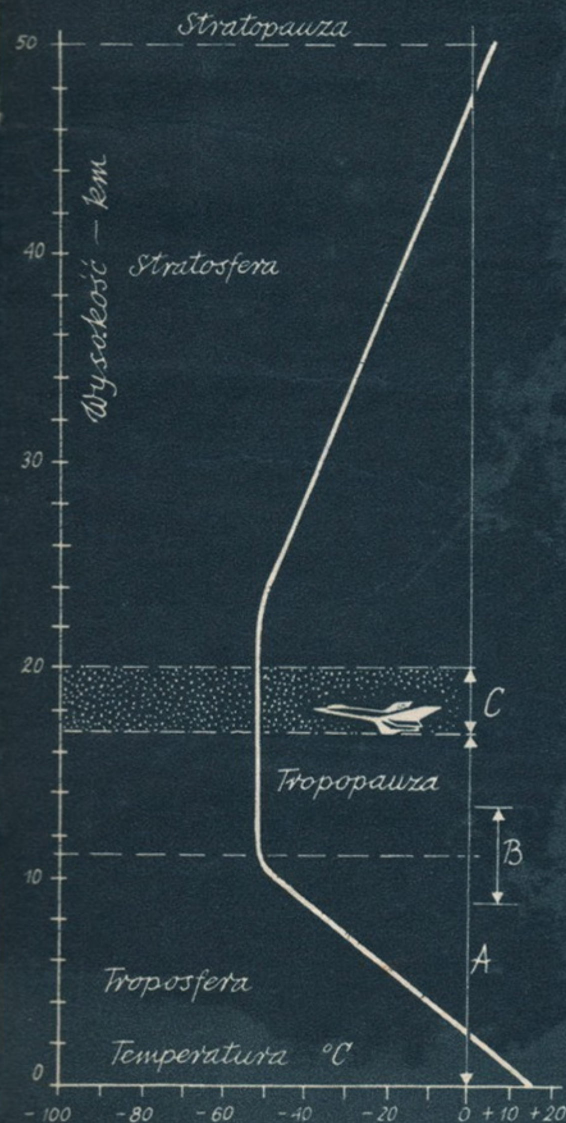
Warto zauważyć, że wzrost temperatury atmosfery powoduje silny wzrost temperatury nagrzewania aerodynamicznego samolotu. Jeśliby więc podczas lotu nastąpiło nagłe, nieprzewidziane ogrzanie atmosfery na kursie, temperatura samolotu mogłaby niebezpiecznie wzrosnąć.

Sprawa ta ma drugi aspekt, może jeszcze groźniejszy. Otóż wzrost temperatury atmosfery ma silny wpływ na zużycie paliwa. Już wzrost temperatury o 1°C równoważny jest — dla samolotu „Concorde" — wzrostowi prędkości wiatru czołowego o 2 m/s, dla samolotu Boeing nawet o 4 m/s. Wzrost temperatury w strefie wznoszenia i rozpędzania powoduje gwałtowny wzrost zużycia paliwa, który — według danych ICAO — przy ogrzaniu atmosfery o 20°C (w porównaniu z atmosferą standard) może zmusić do przerwania lotu. Dla samolotu „Concorde", dla wysokości lotu 9,5 km i prędkości M = 1, ogrzanie atmosfery o 10°C powoduje wzrost zużycia paliwa o ok. 30%.

Jak widać, wzrost temperatury atmosfery jest zjawiskiem niepożądanym, a nawet niebezpiecznym dla lotu naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych. Planując przelot, pilot musi mieć dokładne dane o temperaturze na różnych wysokościach na trasie lotu. W zależności od tych danych dobierać będzie prędkość i pułap przelotu oraz ilość rezerwowego paliwa, a stąd też i wielkość ładunku handlowego. Pomiary temperatury muszą być przeprowadzane często i dokładnie, a to za pomocą balonów-radiosond, wznoszących się do wysokości przynajmniej 30 km. Wymaga to ulepszenia istniejącej sieci aerologicznej, gdyż obecnie w wielu rejonach świata tylko bardzo nieznaczny procent radiosond osiąga pułapy zbliżone do 30 km.

Czy możliwe są nagłe wzrosty temperatury na wysokościach, na których będą działać samoloty naddźwiękowe? Pytanie to jest bardzo istotne dla bezpieczeństwa i regularności komunikacji nad-

Przekrój pionowy atmosfery: A — strefa wznoszenia i rozpędzania naddźwiękowego samolotu komunikacyjnego, B — obszar przekraczania prędkości dźwięku, C — pułap przelotowy naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych.



dźwiękowej. Badania ostatniego dwudziestolecia dają twierdzącą odpowiedź na powyższe pytanie. W stratosferze dużych szerokości geograficznych (powyżej 50° szerokości północnej) stwierdzono występowanie w okresie zimowym zjawiska, zwanego nagłymi ogrzaniami stratosfery. Podczas „nagłych ogrzań" w okresie tygodniowym wzrost temperatury może wynosić 30—90°C, przy czym wzrost ten nie jest jednostajny. W fazie maksymalnego przyrostu temperatury ogrzanie może wynosić 20°C na dzień, ale znane są przypadki, gdy przyrost wyniósł 18°C w ciągu 12 godzin. Daje to średnio 1,5°C na godzinę, co już może mieć znaczenie dla lotu. Nagłe ogrzania występują w okresie zimowym — od listopada do marca — i są zjawiskiem dość rzadkim, a w niektórych latach nie zdarzają się w ogóle. Przyczyna ich nie jest dotychczas poznana, przypuszcza się, że mogą być powodowane przez nierównomierności w aktywności Słońca, albo przez skomplikowane procesy w atmosferze ziemskiej. Dla komunikacji naddźwiękowej ogromne znaczenie miało przewidywanie wystąpienia „nagłych ogrzań". Duża rola przypada tu rakietowemu sondażowi górnej atmosfery, gdyż wiele wskazuje na to, że „nagłe ogrzania" rozpoczynają się na wysokościach 45—50 km (gdzie mogą być wykryte za pomocą rakiet meteorologicznych), a następnie dopiero opuszczają się w dół.

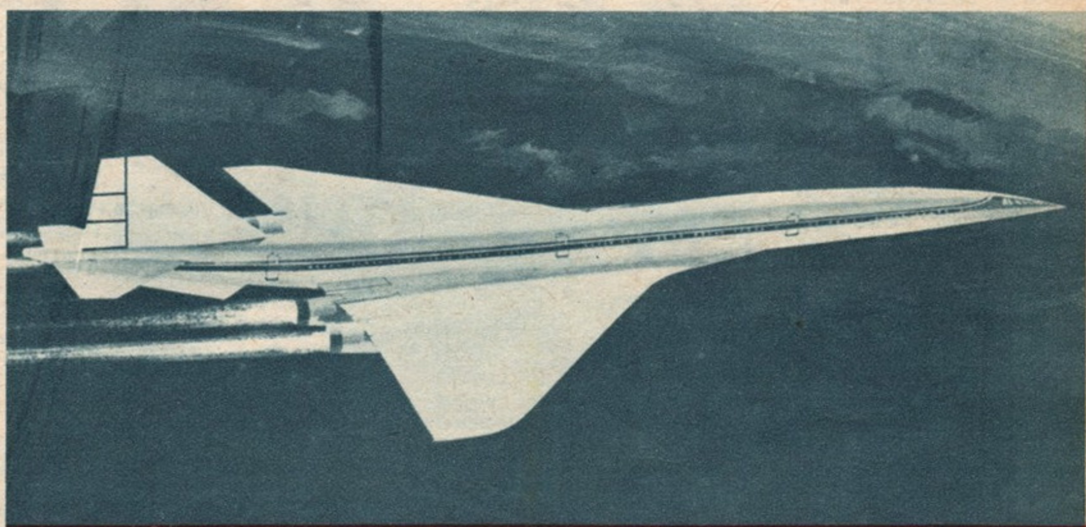
Fakt, że niskie temperatury są korzystne dla komunikacji naddźwiękowej, może powodować zmiany tras przelotów w zależności od pory roku. Np. latem (od kwietnia do września) najekonomiczniej będzie można latać w stratosferze na pułapie przelotowym komunikacji naddźwiękowej. Samolot powinien omijać również sąsiedztwo chmury burzowej, gdyż może w nim napotkać znacznie podwyższoną temperaturę.

Zasadniczym środkiem ostrzegania pilota przed burzami jest radar pokładowy. W samolocie naddźwiękowym musi on mieć jednak szczególnie duży zasięg, gdyż znaczny promień zakrętu nie pozwoli na ominięcie burzy, jeśli nie będzie ona dostrzeżona z dostatecznej odległości. Samolot „Concorde" wyposażony jest w dwa radary o zasięgu 550 km; dwa urządzenia stosowane są dla zabezpieczenia się przed skutkami ewentualnej awarii radaru.

Nowością dla komunikacji lotniczej jest zagrożenie samolotu naddźwiękowego, a raczej załogi i pasażerów, przez ozon atmosferyczny i słoneczne promieniowanie protonowe.

Ozon występuje na wysokościach ok. 18 km w ilości ok. 10 razy większej niż na pułapie współczesnych samolotów komunikacyjnych, przekraczając kilkakrotnie koncentrację określoną jako dozwoloną dla człowieka. Wymaga to specjalnego filtrowania powietrza tłoczonego przez sprężarki do kabin samolotu. Trzeba się ponadto liczyć ze szkodliwym oddziaływaniem ozonu na niektóre materiały konstrukcyjne.

W locie na wysokościach 20 km i wyżej może wystąpić zagrożenie ze strony promieniowania wywoływanego przez strumienie protonów wyrzucanych przez Słońce podczas silnych jego rozbłysków. Niebezpieczeństwo promieniowania może wystąpić stosunkowo rzadko, bo dla wysokości 20—25 km zaledwie kilka razy w ciągu 11-letniego cyklu aktywności Słońca. Narażone



Projekt pasażerskiego samolotu naddźwiękowego LTV—SST

rejonów tropikalnych i subtropikalnych, gdzie panują najniższe temperatury. Zimą (od listopada do stycznia) niekorzystne wysokie temperatury panują w strefie umiarkowanej.

Jeśli idzie o wpływ wiatru na lot samolotów naddźwiękowych, to jest on znacznie mniejszy niż dla samolotów latających z niższymi prędkościami. Ponadto, pułap przelotowy samolotów naddźwiękowych przypada w obszarze umiarkowanych prędkości wiatrów stratosferycznych. Oblicza się, że dla lotu na wysokości 20 km na trasie Moskwa — Chabarowsk wiatr czołowy o prędkości 25 m/s (stosunkowo dużej na tej wysokości) powiększy czas lotu najwyżej o 5—7 min. Większe problemy może powodować wiatr w fazie nabierania wysokości i rozpędzania samolotu.

Turbulencja powodująca „rzucanie" samolotu będzie dla samolotów naddźwiękowych szczególnie niekorzystna w fazie przekraczania tzw. bariery dźwięku, co przypadać będzie na ogół na wysokości tropopauzy. Turbulencja występować może również w stratosferze, chociaż jest tu zajwiskiem mało jeszcze zbadanym. Dla wykrycia stref, w których może występować turbulencja stratosferyczna, dużą rolę mogą oddać zdjęcia wykonywane ze sztucznych satelitów meteorologicznych, gdyż pewne, widoczne na nich układy chmur występujące w troposferze, są zwiastunami warunków sprzyjających turbulencji wysokościowej. Szczególnie niebezpieczne dla komunikacji naddźwiękowej będą strefy burzowe z występującymi opadami gradowymi. Strefy takie powinny być omijane. Chmury burzowe przebijają często tropopauzę i sięgają do stratosfery. W strefie tropikalnej, gdzie tropopauza leży wysoko, bo na 16—18 km, chmury burzowe mogą często pojawiać się

są też głównie rejony dużych szerokości geograficznych. W razie powstania niebezpiecznej sytuacji konieczne jest obniżenie poziomu lotu do wysokości rzędu 12 km. Jednakże przekazywanie ostrzeżeń z Ziemi (w oparciu o obserwacje astronomiczne) może nie zdać egzaminu, gdyż z rozbłyskiem słonecznym związane są często silne zakłócenia łączności radiowej, a niebezpieczny poziom promieniowania może wystąpić już w 15—30 min. po rozpoczęciu rozbłysku. Dlatego chyba niezbędne będzie wyposażenie naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych w rejestratory promieniowania, ostrzegające załogę w razie wzrostu nasilenia szkodliwej radiacji. Rejestrator taki został już umieszczony na samolocie „Concorde".

W artykule tym omówiono tylko w ogólnych zarysach najważniejsze problemy meteorologiczne związane z lotami samolotów pasażerskich w stratosferze. Jak widać, problemy te wybiegają nawet poza zakres klasycznych zagadnień meteorologii; np. niebezpieczeństwo promieniowania przypomina nam, że opuszczając troposferę zbliżamy się do progu przestrzeni kosmicznej. Istnieje jeszcze szereg innych ciekawych problemów, jak. np. sprawa „gromów dźwiękowych" związanych z lotem naddźwiękowym i objawiających się na Ziemi w różny sposób, w zależności od sytuacji meteorologicznej.

Komunikacja naddźwiękowa stawia przed meteorologią nowe, poważne zadania. Być może, że niektóre problemy przeceniamy obecnie, a innych niedoceniamy lub ich w ogóle nie widzimy. Dopiero praktyka ukaże nam wszystkie nowe aspekty masowych naddźwiękowych lotów stratosferycznych.

Dr inż. JACEK WALCZEWSKI

ŚMIGŁOWCE ZSRR NAD GANGESEM

WSZYSCY mamy jeszcze świeżo w pamięci tragiczne skutki niebywałego w swej sile tajfunu, który jesienią ub. roku spustoszył olbrzymie połacie Wschodniego Pakistanu. Porwane potężną siłą wiatru wody Oceanu Indyjskiego — siedmiometrowej wysokości wałem wdarły się głęboko na ląd Benghali, druzgocąc po drodze wszystko.

Życie utraciły wówczas setki tysięcy ludzi, zniszczeniu uległy również setki tysięcy domostw, bydło, inwentarz, drzewa, pola uprawne. Była to straszliwa klęska żywiołowa, taka jakiej od setek lat nie notowały kroniki.

Z całego świata zaczęła do Pakistanu płynąć pomoc dla ofiar żywiołu. Jako jedno z pierwszych państw, Związek Radziecki wysłał natychmiast do portu Chittagong statek „Miednogorsk" załadowany — medykamentami, żywnością i odzieżą, zaś do portu lotniczego Dakka wielkie samoloty transportowe An-22, wiozące na swych pokładach grupę śmigłowców Mi—8.

Śmigłowce przystąpiły bezzwłocznie do rozwożenia żywności, odzieży i środków leczniczych do okolic najbardziej potrzebujących pomocy, a niedostępnych dla samochodów ciężarowych. Przede wszystkim — skoncentrowano się na udzieleniu pomocy spustoszonym wyspom Zatoki Bengalskiej.

Z portu Dakka bez przerwy startowały ciężko wyładowane Mi—8, przelatywały do głównej bazy na wyspie Bhola, skąd kierowane były do miejsc oczekujących na szybką pomoc. W ciągu jednego tylko tygodnia radzieckie śmigłowce wykonały 150 lotów do wyznaczonych punktów, przewożąc ponad 200 ton ładunków. Ewakuowano setki ludzi.

Przypadek zrządził, iż na lotnisku Dakka sąsiadami radzieckich lotników okazali się Amerykanie. Przybyli oni tu ze swych baz wietnamskich, na lekkich wojskowych śmigłowcach. Akcja ich, jak się rychło okazało, obliczona była nie tyle na udzielenie Pakistańczykom realnej pomocy, ile na efekt. Każdy z takich śmigłowców mógł bowiem przewieźć tylko jedną osobę i niewielki ładunek. Wkrótce Pakistańczycy grzecznie się z Amerykanami pożegnali.

Ci zaś widzieli, że ekipy radzieckie wyprzedzają ich na każdym kroku: nie tylko przywieźli do Pakistanu bezpłatną pomoc w postaci dóbr materialnych, lecz dysponują świetnie wyposażonymi samolotami i śmigłowcami oraz liczną i sprawnie działającą obsługą.

Całymi godzinami, pstrykając aparatami fotograficznymi i szumiąc kamerami filmowymi, przypatrywali się radzieckim technikom, sprawnie montującym wyładowane z samolotów śmigłowce. Potem zaś, otrzymawszy widocznie nowe instrukcje, bez przerwy wisieli na swych maszynach nad radzieckimi An-22 i M-8, filmując je z powietrza i... przeszkadzając w pracy.

Dobrze się zasłużyli „bracia Rosjanie" (tak lotników radzieckich nazywali Pakistańczycy) w dziele niesienia pomocy ofiarom żywiołu we Wschodnim Pakistanie. Niosąc tę braterską pomoc, sami ponieśli stratę: w katastrofie na terytorium Indii zginęła 17-osobowa załoga samolotu An—22, lecącego z żywnością nad brzeg Gangesu.

(z)



W POWIETRZU

Powyższe zdjęcie wykonane zostało podczas pokazów spadochronowych. Jeden ze spadochroniarzy całuje amerykańską rekordzistkę Ann Curtiss podczas wolnego spadania.



RUMUNI BUDUJĄ „ALOUETTE III"

W grudniu ub. r. przedstawiciele rumuńskiego przemysłu lotniczego podpisali z francuskimi zakładami lotniczymi Aerospatiale porozumienie w sprawie licencyjnej budowy w Rumunii śmigłowców „Alouette-III". Pierwszy etap francusko-rumuńskiej współpracy przewiduje budowę 50 śmigłowców tego typu, z których 3 mają być dostarczone użytkownikom rumuńskim jeszcze w tym roku.

Przemysł rumuński będzie uczestniczył w produkcji części śmigłowców „Alouette-III", które dostarczane będą do seryjnej produkcji tego typu maszyn w zakładach Aerospatiale.

Na zdjęciu: „Alouette-III".

FOKKERY W INDIACH

Rzecznik holenderskich zakładów Fokker podał do wiadomości, iż władze indyjskie żywo interesują się możliwościami zakupu, a jednocześnie także produkcją holenderskiego samolotu pasażerskiego F-28. W ostatnim czasie bawiła w Delhi delegacja holenderska, która przeprowadziła z oficjalnymi czynnikami indyjskiego ministerstwa lotnictwa cywilnego szereg rozmów, dotyczących projektu budowy samolotów F-28 w indyjskich państwowych zakładach lotniczych w Bangalore.

Przewiduje się, że w początkowej fazie w zakładach tych będą jedynie wytwarzane kadłuby samolotów, a w dalszej przyszłości również i silniki.

ROZBUDOWA LOTNISKA KAIRU

W ciągu najbliższych 3 lat lotnisko kairskie ma być przystosowane do lądowania olbrzymich samolotów tzw. aerobusów i samolotów naddźwiękowych. W związku z tym zbudowany zostanie równolegle do istniejącego pasa startowego — drugi, nowoczesny.

Koszty inwestycji szacuje się na 4 mln funtów egipskich. Nadzór nad budową sprawować będzie ekipa inżynierów francuskich.

Szybownictwo za granicą

■ Ubiegłoroczne mistrzostwa szybowcowe USA rozegrano w klasie otwartej w Kalifornii, na lotnisku El Mirage, w dniach 11—20 sierpnia. Ponieważ reprezentanci USA mieli dość latania po Marfie, 55 zawodników, którzy stanęli na starcie, miało dodatkowe szanse zdobycia tytułu.

Wśród szybowców najliczniej reprezentowane były „Libelle" — w liczbie 12 sztuk, po kilka było „Diamantów", „Cirrusów", „Phoebusów" i HP, a pojedyncze egzemplarze to AS-W 12, BS-1, C100-S, SHK, Prue-II, „Zugvogel", O-3 i „Zina-III".

Mistrzostwa trwały dziesięć dni, a rozegrano dziewięć konkurencji o długości rzędu 400 km po trasach zamkniętych i ponad 500 km w przelotach otwartych (planowanych dwukrotnie).

W konkurencjach szybkościowych zwycięzcy uzyskiwali prędkości przelotowe rzędu 100 km/h.

Zwycięzcą 37 mistrzostw USA w klasie otwartej został Ross Briegleb na „Diamancie-18". Zdobył on 8 057 pkt. Dalsze czołowe miejsca zajęli: 2. Robertson („Phoebus-C") — 8 905 pkt, 3. Brittingham („Cirrus") — 7 806 pkt, 4. Greene (AS-W 12) — 7 490 pkt i 5. Bikle (B-6) — 7 445 pkt.

■ We francuskich zawodach całorocznych najlepszy w klasyfikacji klubowej za rok 1970 okazał się A. A. du Plesis — 79 445 pkt. i 58 741 km, przed A. A. Verdon-Alpilles 69 205 pkt i 49 317 km. W punktacji indywidualnej zwyciężył znany zawodnik Mercier (Angers) — 29 783 pkt, przed Cartry'm (Vinon) — 21 282 pkt, Labar'em (niestowarzyszony) — 16 046 pkt i Mattern'em (Le Plesis) — 14 031 pkt. Jak widać, czołowe miejsca zajęli najlepsi francuscy zawodnicy, znani z występów na mistrzostwach świata. Ogółem w klasyfikacji indywidualnej zarejestrowano 482 pilotów.

■ Z serii włoskich szybowców został zaprezentowany pierwszy, nazwany „Calif". Oto kilka danych o tym szybowcu. Długość — 7,60 m. Rozpiętość — 18 m. Wydłużenie — 22,9. Powierzchnia nośna — 14,19 m². Ciężar szybowca — 250 kg, całkowity max. — 380 kg. Obciążenie powierzchni nośnej 26 kg/m². Maksymalna doskonałość przy prędkości 92 km/h — 42. Minimalne opadanie — 0,50 m/s przy prędkości 78 km/h. Opadanie przy prędkości 100 km/h — 0,55 m/s, 150 km/h — 1,40 m/s, 180 km/h — 2,30 m/s. Prędkość minimalna — 60 km/h. Według zapowiedzi, następny szybowiec z tej serii o rozpiętości 20 m ma mieć doskonałość 45.

■ Siedmiu szybowników USA zdobyło odznaki diamentowe. Są to (w nawiasach podajemy numery FAI): Smiley (903), Lilly (904), Damron (908), Kellas (909), Williams (910) i Worthington (912). Ogółem odznak diamentowych jest aktualnie w USA — 162, złotych — 593, a srebrnych — 1 909. Rejestrowanych także w USA kategorii „C" zanotowano — 4 982.

■ W Kanadzie aktualna liczba złotych odznak szybowcowych wynosi 87, a srebrnych 262.

■ Firma Schleicher po znanych i udanych szybowcach AS-W 12 i AS-W 15 zaprezentowała nowy produkt z cyklu superorchidei, tym razem o rozpiętości... 20 metrów. Nowy szybowiec oznaczony AS-W 17 ma mieć następujące osiągi: maksymalna doskonałość 48 przy prędkości 100 km/h, minimalne opadanie — 0,50 m/s, prędkość maksymalna — 250 km/h. Kilka danych technicznych: długość — 7,55 m, wysokość — 1,65 m, wydłużenie — 27,2, powierzchnia nośna — 14,7 m², ciężar własny 350 kg, całkowity max. — 530 kg, obciążenie powierzchni nośnej — 36 kg/m².



ARMSTRONG – LOTNIK SPORTOWY

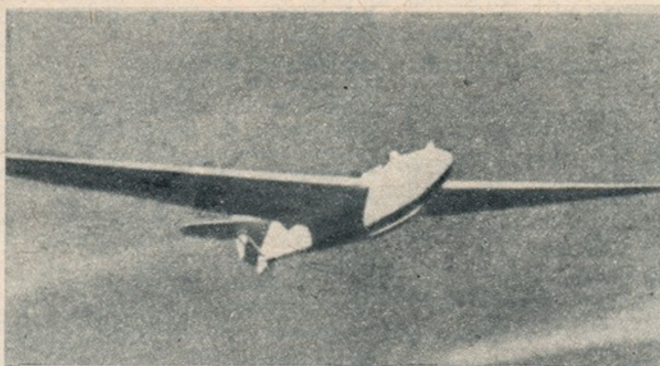
Znany astronauta Neil Armstrong, pierwszy człowiek którego stopa dotknęła powierzchni Księżyca, jest również zamiłowanym lotnikiem sportowym. Mało tego — był on także modelarzem, a później uzyskał uprawnienia pilota szybowcowego (lata do dzisiaj). Jest wytrawnym pilotem samolotowym, pociąga go szczególnie akrobacja, w czym doszedł do perfekcji. Posiada również licencję skoczka

Na zdjęciu wyżej — Neil Armstrong w kabinie samolotu Bölkow — 105, podczas rozmowy z konstruktorem Ludwigiem Bölkowem. Armstrong znany jest z tego, że podczas swych licznych podróży zagranicznych zawsze korzysta z możności wykonania lotów na samolotach sportowych i szybowcach.

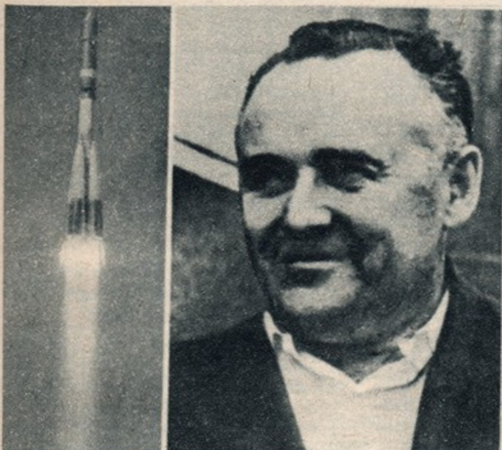
AKADEMIK KOROLEW

16 stycznia bieżącego roku minęła piąta rocznica śmierci Głównego Konstruktora, pioniera radzieckiej techniki rakietowej Sergiusza Korolewa. O twórczości i o życiu genialnego twórcy radzieckich statków kosmicznych piękną książkę napisał Piotr Astaszenkow. Książka nosi tytuł: „Akademik Korolew".

Obok przedstawiamy kilka wybranych zdjęć z tej książki — kroniki życia Głównego Konstruktora.



Korolew wcześnie rozpoczął pracę w lotnictwie. Jako młody inżynier skonstruował szybowiec z pomocniczym silnikiem rakietowym. Szybowiec nosił inicjały SK-9. Pierwszy lot wykonano 28 lutego 1940 r. Szybowiec-rakietoplan oblatywał pilot Fiedorow.





Powyżej: Sergiusz Korolew w ostatnich latach swego życia i jego dzieło — pojazd rakietowy i statek kosmiczny typu „Wostok". Z prawej: Tak zaczynał pionier techniki rakietowej. Grupa GIRD na podmoskiewskim poligonie z własną rakietą. Rok 1933. Pierwszy z lewej stoi S. Korolew.

Zdjęcie: „Sputnik"



Frantisek Hulka

PIERWSZY czeski aeronauta Frantisek Hulka urodził się w 1857 roku w Pradze. Już w dzieciństwie marzył o lataniu. Pragnął latać na wzór ptaków. Zdawał sobie sprawę z tego, że posiąść wiedzę o lataniu to mało. Trzeba mieć przyrząd do latania, przy pomocy którego można żeglować wysoko nad ziemią. Już w 1881 roku spotkał się ze swymi wielkimi zagranicznymi wzorami do naśladowania — francuskimi żeglarzami powietrznymi Surcoufem i Godardem. To zadecydowało. Od tego czasu pozostał wierny żegludze napowietrznej czyli baloniarstwu.

W czasie pobytu we Francji zaprosił znakomitych aeronautów do Pragi, aby od nich nauczyć się umiejętności latania i budowania balonów. W 1882 roku powstało w Pradze „Czeskie Stowarzyszenie Aeronautyczne, które sprowadziło z Francji balon. Pierwszymi uczniami zostali dwaj przyszli piloci balonowi: Hulka i Wandas. Pierwsze loty odbyli oni wspólnie z francuskim aeronautą Surcoufem na zakupionym balonie. Po dziesięciu lotach szkolnych czeska załoga balonu odbyła samodzielny lot, który zakończył się pomyślnym lądowaniem w rejonie Knežesvi. Wkrótce Stowarzyszenie zakupiło balon typu Ressel, na którym wykonywano loty. Balon ten prezentowano w 1895 r. na wystawie w Pradze.

Frantisek Hulka należał do zamożnych mieszkańców Pragi. W 1896 roku zapłacił za balon Ressel, pokaźną na ówczesne czasy, sumę wynoszącą dziesięć tysięcy złotych. Był to — jak stwierdzają ówcześni kronikarze — wcale pokaźny majątek. Hulka uparcie dążył do rozwoju baloniarstwa w swoim kraju. Z inicjatywy Hulki, dzięki właśnie balonom, praskie błonia zamienione zostały na pierwsze czeskie lotnisko.

W 1902 roku Hulka latał na czerwonym balonie nad Pragą. Dwa lata później przybył nowy balon z Paryża, który otrzymał nazwę „Praha". Na balonie tym Hulka ustanowił rekord wysokości, wynoszący 5 600 metrów. Rekord ten przez wiele lat nie był pobity.

W 1908 roku Frantisek Hulka wykonał swój ostatni lot. Rok później umarł w dramatycznych okolicznościach. Ogółem wykonał sto sześćdziesiąt lotów balonem wolnym. Spoczywa na cmentarzu praskim. Na nagrobku, poniżej wznoszącego się zarysu balonu, znajduje się fotografia, a pod nią krótki napis: Frantisek Hulka pierwszy czeski żeglarz napowietrzny. (m)



Z POKŁADU „ŁUNOCHODA"

JAK informuje Agencja TASS, radziecki samochód księżycowy rozpoczął w pierwszych dniach stycznia nowy etap pracy. Do chwili pisania niniejszej informacji „Łunochod-1" pokonał odległość ponad 3 km od miejsca lądowania.

Podczas ostatniego seansu łączności samochód księżycowy poruszał się przez około 70 m śladem, który pozostawił poprzednio. Pozwoliło to na obserwowanie kolein pozostawionych przez pojazd, co dla uczonych było ważnym źródłem informacji o właściwościach podłoża księżycowego. Porównanie na przykład głębokości kolein po powtórnym przejeździe pozwoli ustalić wytrzymałość wierzchniej warstwy gruntu, co z kolei umożliwi określenie maksymalnej prędkości poruszania się „Łunochoda-1" po Księżycu. Wstępna analiza ruchu pojazdu wykazała, że samochód pracuje z wielkimi rezerwami. Oznacza to, że „Łunochod" mógłby ciągnąć na dobrą sprawę przyczepę. Jak wynika z dotychczasowych obserwacji, wszystkie urządzenia samochodu księżycowego pracują niezawodnie. Wielki eksperyment trwa, a o jego wynikach informować będziemy na bieżąco.

Astronautyka i technika rakietowa

Z miesiąca na miesiąc powiększa się liczba sztucznych satelitów Ziemi. Oto w dniu 12 stycznia br. umieszczono na orbicie ziemskiej nowego radzieckiego satelitę „Kosmos — 390". Warto przypomnieć, że pierwsze satelity tej serii wyrzucono 16 marca 1962 roku.

★

Plan NASA na rok bieżący przedstawia się następująco: start „Apollo—15" przewiduje się na dzień 25 lipca, w maju ma nastąpić wyrzucenie w kierunku planety Mars dwóch sond typu „Mariner". Do „Czerwonej Planety" dotarłyby one dopiero w listopadzie roku bieżącego. W miesiącach lipcu i listopadzie przewidywane jest umieszczenie na orbitach ziemskich trzech satelitów telekomunikacyjnych typu „Intelsat — IV". W lutym lub w marcu wystartuje sonda międzyplanetarna typu IMP, a w kwietniu sonda słoneczna OSO. W końcu stycznia miał być umieszczony w Kosmosie satelita telekomunikacyjny przeznaczony dla potrzeb NATO. Byłby to już drugi satelita Paktu Atlantyckiego.

★

„Peole" francuski nowy satelita Ziemi (kolejny szósty), został w ostatnim dniu ubiegłego roku odpowiednio ustawiony względem powierzchni Ziemi, tak, aby pokładowe reflektory laserowe mogły odbijać promień skierowany z obserwatoriów naziemnych.

★

Sonda międzyplanetarna — „Pionier—6", którą wyrzucono w grudniu roku 1965 z przeznaczeniem na zaledwie sześciomiesięczny czas pracy, w dalszym ciągu funkcjonuje jako mikroplaneta Słońca. W ciągu pięciu lat satelita pracował przez 45 000 godzin. Na taśmie o długości około 11 700 km zarejestrowano ogromną liczbę informacji. Aparatura sondy działa w dalszym ciągu.

★

Kosmonauta, Amerykanin E. Aldrin, który wraz z N. Armstrongiem wylądował na Księżycu w lipcu 1969 roku, zrezygnował z dalszej pracy w zespole astronautów NASA. Jak wynika z doniesień prasowych, Aldrin zamierza powrócić do służby w wojskach lotniczych.

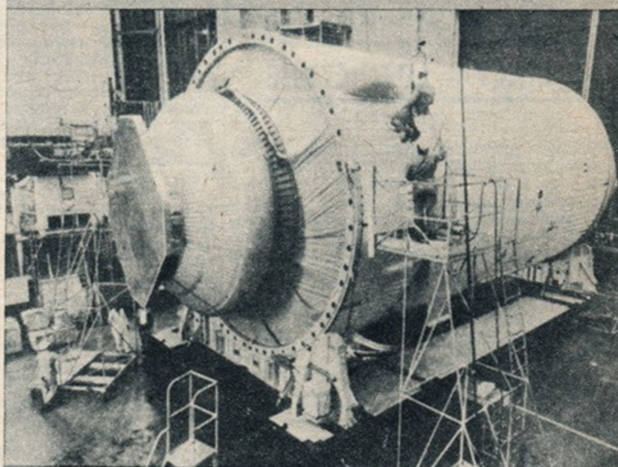
★

Zanim zdążyliśmy podać wiadomość o starcie nowego satelity radzieckiego „Kosmos-390", w dniu 14 stycznia satelita z tejże serii oznaczony numerem 391, umieszczony został na orbicie Ziemi na wysokości w perigeum — 828 km, a apogeum — 277 km.

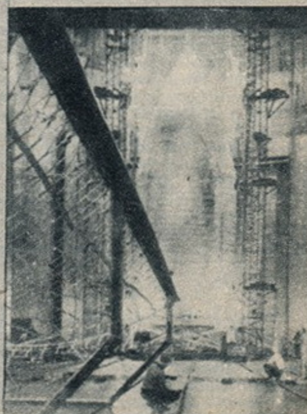
★

Dopiero niedawno dotarła do nas wydana w 1970 roku książka album, zatytułowana — „Poczta kosmonautów". Książkę wydało wydawnictwo „Sowietskaja Rosija z siedzibą w Moskwie. Jest to jedna z oryginalniejszych publikacji na świecie. Na jej treść składają się listy pisane do 16 kosmonautów radzieckich. Listy od dzieci i uczonych, od Murzynów i Japończyków, Niemców i Hiszpanów, robotników i intelektualistów, od mieszkańców wielu państw świata. Album jest ilustrowany fotokopiami listów, rysunkami, zdjęciami kosmonautów — w tym niezapomnianego Jurija Gagarina — oraz zdjęciami podarunków, jakie napływały i napływają stale do bohaterów Kosmosu z różnych stron świata. Są tu również fragmenty listów przesyłanych przez kosmonautów ich korespondentom, w tym listy Gagarina, jak zawsze ciepłe, serdeczne i proste w swej formie, a bogate w treści.

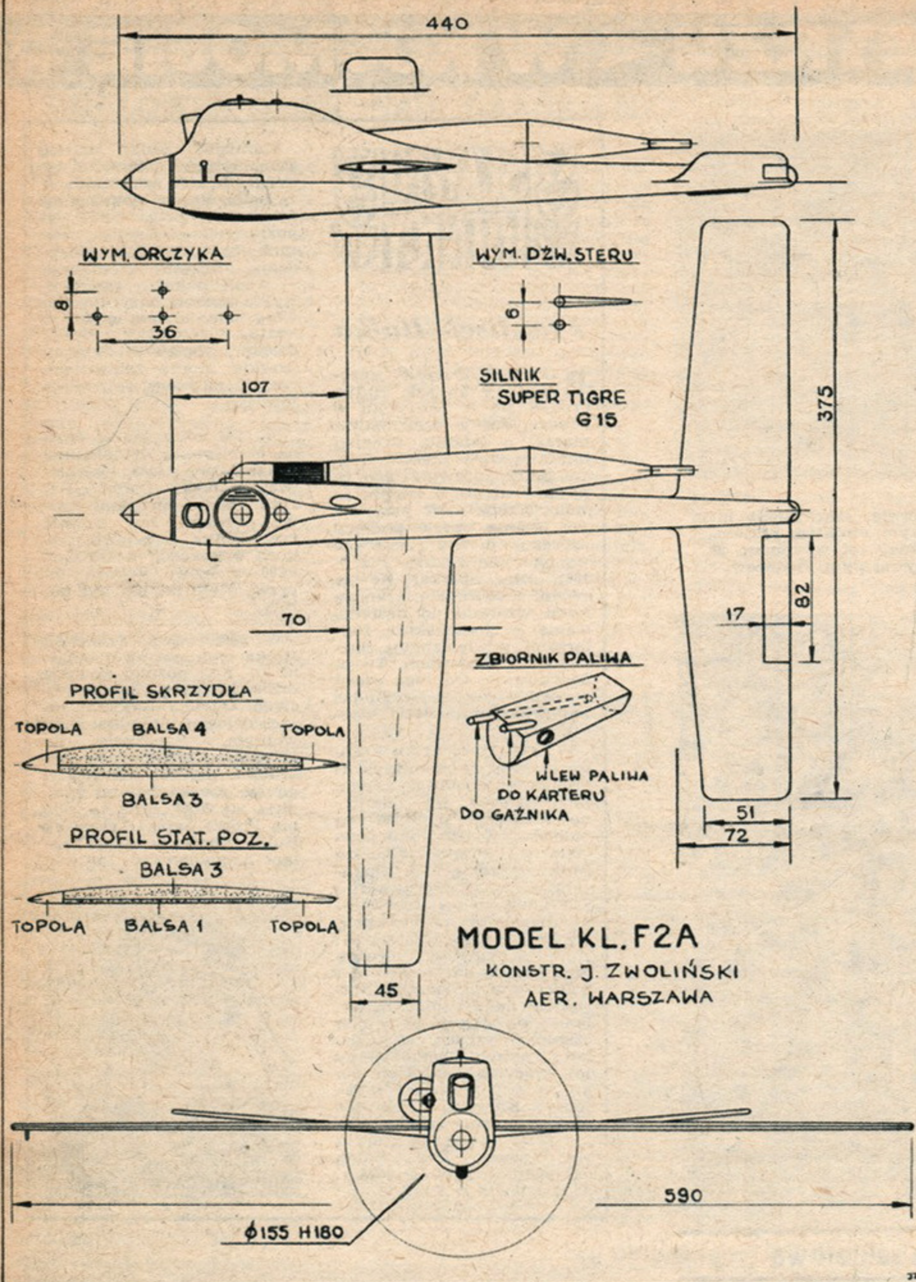
PROTOTYP STACJI ORBITALNEJ



W końcu roku przyszłego spodziewany jest start „Saturna—5" z pierwszą amerykańską stacją orbitalną na pokładzie. Stacja, której prototyp znajduje się w końcowej fazie budowy, ma 15 m długości, 6,6 m średnicy i masę 28 ton. Stacja nosi nazwę „Skylab" i pełnić ma między innymi funkcje obserwatorium słonecznego oraz umożliwiać badania naukowe, w tym także biologiczne. Więcej o tym przedsięwzięciu technicznym i naukowym napiszemy w jednym z numerów naszego tygodnika.



Zdjęcia: „Air et Cosmos"



SZYBKI MODEL NA UWIĘZI

MODEL został zaprojektowany i wykonany w roku 1969. Z modelem tym startowałem na wielu imprezach modelarskich, osiągając prędkości rzędu 187 km/h bez rury rezonansowej i bez żadnych przeróbek w seryjnym silniku Super-Tiger G15. Natomiast z rurą rezonansową własnego opracowania i wykonania oraz po zmianie kątów wydechu, wg. doświadczeń kol. Skotnicznego, osiągnąłem prędkość 198 km/h. Nie są to duże prędkości w porównaniu z osiąganymi przez niektórych modelarzy zagranicznych, ale prędkości możliwe do osiągnięcia przez szerszą rzeszę modelarzy interesujących się tą kategorią, którzy posiadają wiele entuzjazmu, zapału, troszkę balsy i silnik, a nie mają do dyspozycji hamowni, obrabiarek, tuneli, masy czasu i — pieniędzy.

Pragnę tutaj wszystkich zapewnić, szczególnie młodszych modelarzy, że ta zanikająca u nas kategoria modelarstwa lotniczego nie jest wcale trudniejsza od innych, wymaga tylko więcej może cierpliwości, gdyż termiki tu nie ma, a każdy kilometr zwiększenia prędkości wymaga rzetelnej pracy, szczególnie przy doborze śmigła. Nasi czołowi modelarze w tej kategorii też nie dysponują, oprócz wieloletnich doświadczeń, niczym więcej i dlatego pragnę zachęcić do budowy modeli tej kategorii tych modelarzy, których porywa osiąganie coraz to większych prędkości, ale zafascynowani wynikami zagranicznymi uważają, że nie ma co zaczynać. Zapewniam, że starannie dotarty silnik G15 czy G20, seryjny bez żadnych przeróbek wewnątrz, bez rury czy innej „trąbki" rezonansowej, na pewno pociągnie model z prędkością 180 km/h i więcej, a ta śmieszna prędkość 180 km/h, jak się niektórym wydaje, nie była jeszcze ostatnią lokatą na Mistrzostwach Świata „Namur 1970".

Konstrukcja modelu

Kadłub o przekroju owalnym przechodzi w tylnej części w okrągły, drążony z klocków drewna lipowego. Skrzydła i stateczniki balsowe, z krawędziami z listewek lipowych lub topolowych. W środkowej części skrzydła (w kadłubie) wklejona jest sklejka 2 mm, do której przymocowany jest orczyk sterownicy, wykonany z blachy duraluminiowej 2 mm. Wszystkie elementy łączone klejem epoksydowym „Epidian". Skrzydła i stateczniki oklejone jednokrotnie papierem japońskim, cellonowane i lakierowane (cały model) lakierem nitro i „Chemolakiem". Zbiornik paliwa zlutowany z blachy stalowej pobielanej 0,2 mm, **typu ciśnieniowego** bez dodatkowych urządzeń.

Przy wykonywaniu zbiorników paliwa, nie tylko do modeli na uwięzi, polecam szczególnie wlutowanie do tylnej części zbiornika tuż przed końcem rurki paliwowej bardzo drobnej siatki mosiężnej jako filtra paliwa, który nie przepuści zanieczyszczeń do gaźnika. Środek ciężkości powinien znajdować się na linii krawędzi natarcia skrzydła. Ciężar modelu — 400 g.

JERZY ZWOLIŃSKI

CO • GDZIE • KIEDY
W MAŁYM LOTNICTWIE

Przede wszystkim sprostowanie i to bardzo ważne. W numerze 2 (1018) z dnia 10. I. 1971 r. naszego tygodnika, w sprawozdaniu z obrad CIAM—FAI, podaliśmy minimalny ciężar mikromodeli na 71 G, podczas gdy powinno być 1 G (jeden gram!). Czytelników i Autora sprawozdania bardzo przepraszamy za tę drukarską omyłkę.

☆

Piękny prezent noworoczny sprawiła redakcja „Modelarza" wydając 40 numer „Planów Modelarskich" — ale jakich planów! Zeszyt zawiera następujące plany statków powietrznych: samolotu myśliwskiego PZL P-11-A opracowanego przez Feliksa Pawłowicza, szybowca SZD-19 „Zefir" opracowanego przez Jacka Kapkowskiego, myśliwca bombardującego „Typhoon" MK-18 opracowanego przez Bertolda Kuszkę, samolotu myśliwskiego Hawker „Hurricane" opracowanego przez Zbigniewa Luranca, szybowca „Pliszka" opracowanego przez Jacka Kapkowskiego i samolotu wyścigowego „Midget Mustang" opracowanego przez Zdzisława Umińskiego. Plany z wyjątkiem ostatniego z wymienionych przygotowane zostały jako modele redukcyjne, a „Midget Mustang" jest modelem redukcyjno-latającym z napędem mechanicznym. Rysunki i opisy przygotowane bardzo starannie. Cena zeszytu 18 zł. Do nabycia w kioskach Ruchu.

☆

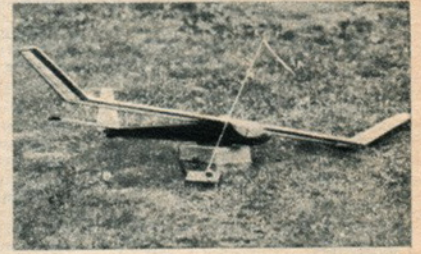
Znana wytwórnia zestawów plastykowych w NRD wypuściła ostatnio model statku kosmicznego „Wostok" Jurija Gagarina. Statek prezentuje się okazale i zawiera bardzo dokładnie wykonane miniaturowe części. Całość spoczywa na podstawce. Być może model ten trafi i do naszych składnic z materiałami modelarskimi — byłby to pierwszy model związany z astronautyką. Przy okazji warto nadmienić, że w końcu roku ubiegłego w USA pojawił się plastykowy model radzieckiego pojazdu rakietowego „Wostok" wykonany przez nowo założoną wytwórnię MPC (Model Product Company). Model opracował Harry G. Stihe, pionier modelarstwa rakietowego w USA. Model sporządzono w skali 1:100 i zawiera on 125 części. Innowacją w tego rodzaju modelach jest fakt, że model „Wostoka" może być wykorzystany jako redukcyjny i latający, po niewielkich zmianach w usterzeniu i zabudowie spadochronu. Wszystkie części wymienne dołączone są zresztą — poza silnikiem — do zestawu modelu.

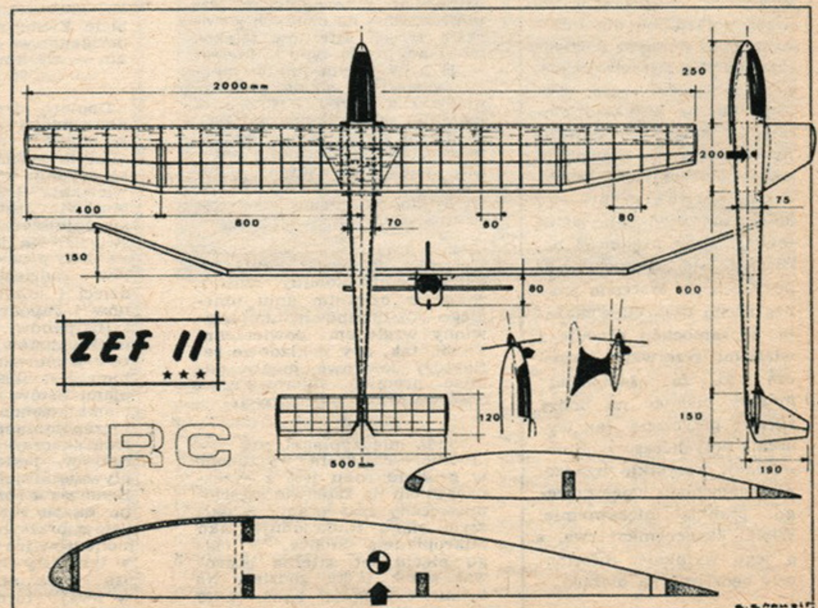
☆

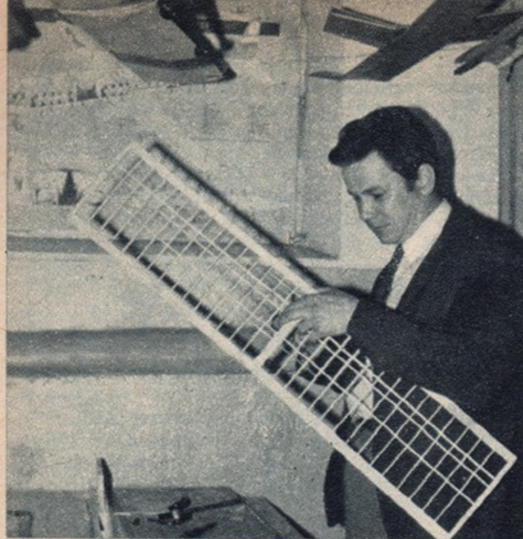
Bardzo interesujące zestawienie zamieściła prasa modelarska w NRF. Podano mianowicie niektóre liczby dotyczące stanu modelarzy i ilości budowanych modeli. W Aeroklubie Niemieckiej Republiki Federalnej zrzeszonych jest 7 748 modelarzy, w tym 1 983 do lat 15, 1 086 do lat 18, 851 do lat 25 i 3 828 powyżej lat 26. Radiomodele buduje 5 229 modelarzy, ale w zawodach uczestniczy 2 006 (z tej liczby 794 to młodzież) osób. W okresie jednego roku zbudowano 15 715 modeli, z czego na poszczególne klasy przypada: modele latające — 6 588, mikromodele — 148, modele na uwięzi 705, modele zdalnie sterowane 8 274. „Park" silnikowy wyraża się liczbą 10 895 silników od 1 do ponad 5 cm³ pojemności skokowej cylindra. Radiomodelarze posiadają łącznie 4 666 zarejestrowanych nadajników do zdalnego sterowania modeli i 5 069 odbiorników. Ogółem w roku ubiegłym przeprowadzono w NRF 235 zawodów modelarskich dla różnych klas modeli i około 95 wystaw.

☆

Wśród coraz to popularniejszej kategorii motoszybowców zdalnie sterowanych warto odnotować za „Modele Magazine" pracę Francuzów C. Chauzita i P. Beaube. Model ten, którego szkic przedstawiamy poniżej, może być budowany w wersji zarówno bezsilnikowej jak i silnikowej. Silnik można zabudować nad skrzydłami lub w przedniej części kadłuba. Profil skrzydeł „klasyczny" Clark-Y. Kadłub o przekroju prostokątnym, z zaokrąglonymi narożami. Konstrukcja z balsy, z możliwością przy lekkim wykonaniu zastosowania drewna sosnowego i sklejki. Silnik o pojemności od 0,8 do 1 cm³. W założeniu konstruktorów model przeznaczony jest do treningu, nie do lotów wyczynowych.







Adam Goreglad, jeden z bardziej doświadczonych konstruktorów w modelarni WSM. Pełni funkcję instruktora. Chłopcy mówią: umie zrobić, pokazać i wytłumaczyć.

Gdzie szukać śladów tak zwanego narybku lotniczego? Kto współpracuje z Aeroklubem PRL? Jakie organizacje interesują się modelarstwem lotniczym? Oto pytania, na które postaramy się dać odpowiedź w cyklu reportaży. Obecnie przedstawiamy jedną z ośmiu warszawskich pracowni powstałych przy Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej.

Chłopcy z Żoliborza

PÓŁ wieku istnieje już w Warszawie Warszawska Spółdzielnia Mieszkaniowa legendarne „Szklane Domy". Od dziesięciu zaś lat przy osiedlu „Bielany" działa pracownia modelarska, czyli Koło Lotnicze Aeroklubu PRL, opatrzone dwunastym numerem rejestracyjnym i pięknym mianem naszego sławnego lotnika Bolesława Orlińskiego. Modelarnię założył Bolesław Wojewódzki, jeden z bardziej aktywnych członków Aeroklubu Warszawskiego, skoczek spadochronowy i utalentowany działacz społeczny oraz instruktor modelarstwa lotniczego.

To się tak łatwo pisze i mówi: założył modelarnię! Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że nawet najlepsze chęci niewiele by pomogły, gdyby nie pomoc i — co ważne — zrozumienie doniosłości istnienia pracowni dla dzieci i młodzieży u władz Spółdzielni. — Dzieci WSM „Bielany" nie będą się bezmyślnie obijać po ulicach w czasie wolnym od nauki, dzieci nasze muszą znaleźć godziwe zajęcie, takie, które da im zadowolenie, które będzie zabawą ale jednocześnie nauczy ich szacunku dla pracy i umożliwi w przyszłości opanowanie konkretnego zawodu — tak postanowili działacze WSM i dlatego dziś z dumą każdy członek Spółdzielni mówi o dorobku i pracy własnej placówki lotniczej.

Gdy odwiedzam modelarnię i Koło Lotnicze, bo nie tylko pracom małego lotnictwa tu się poświęcają, znajduję grono młodych ludzi, dobrze wyposażone pomieszczenia, klub z radiem i telewizorem, ale przede wszystkim jakieś ciepło, czyli dobry nastrój, jednym słowem — bardzo dobrą atmosferę. Aktualnie w modelarni pracuje pięćdziesięciu chłopców. Budują właściwie wszystkie rodzaje modeli latających.

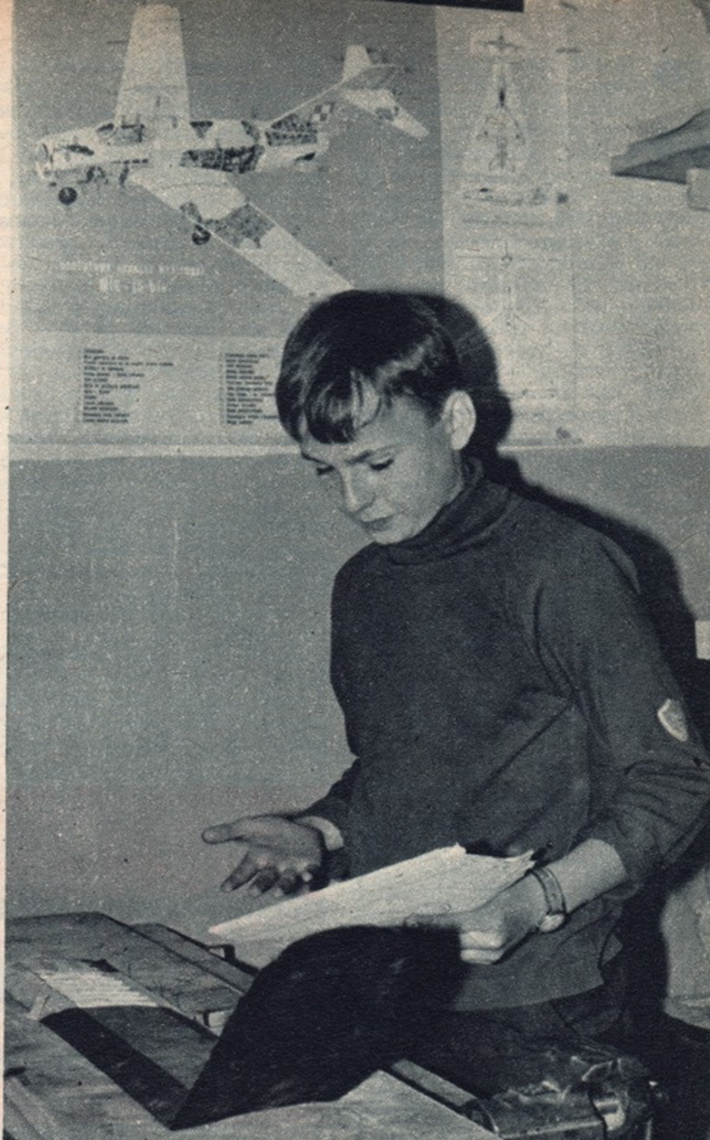
Kto właściwie może być członkiem modelarni i Koła? Tu nie stawia się specjalnych ograniczeń. Przeważają dzieci — już od lat 10. Jest grupa zaawansowanych, jest student Politechniki. Najmłodsi budują modele z zestawów materiałowych APRL, starsi konstruują pod okiem instruktora coraz to ciekawsze modele.

Zespół ma już szereg osiągnięć nie tylko konstruktorskich, ale i sportowych. Oto Andrzej Chodowski zdobył w roku 1969 bardzo dobrą lokatę na Mistrzostwach Polski w Krośnie. Na zawodach spółdzielczości, których powstanie zawdzięczać należy inicjatywie chłopców z Żoliborza, odnosili również szereg sukcesów zajmując zespołowo pierwsze miejsca. Tegoroczne, już piąte zawody spółdzielczości, odbędą się w Białymstoku. Wspomniany Chodowski buduje obecnie modele zdalnie kierowane, a koledzy: Zbyszek, Roman, Jerzy Dębowski i Marek Michalski projektują nowe modele szybowców i na uwięzi.

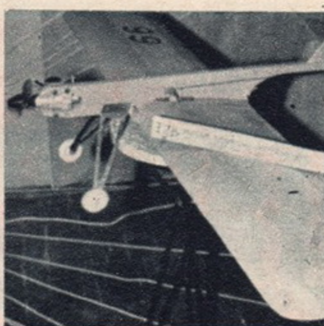
Czy tylko osiągnięcia sportowe są dumą wszystkich członków Koła im. Bolesława Orlińskiego? Otóż pewna grupa chłopców już idzie pięknymi śladami swojego patrona. Na przykład Stanisław Kalinowski, jeszcze niedawno tutaj budował modele, a obecnie jest w Wojskach Lotniczych. Albo Leszek Hofman. Lata w Aeroklubie Warszawskim. Jest szybownikiem. Dwa, a jakże piękne przykłady wychowywania pokolenia młodych pilotów, pracowników i działaczy, bardzo potrzebnego państwu naszemu lotnictwa i przemysłu lotniczego.

Wracając z krótkiej wizyty w Kole Lotniczym nr 12, które pracuje i to bardzo dobrze, przynosząc zaszczyt swoim opiekunom — Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, rozmyślałem nad jakże często niedocenianą codzienną, uporczywą ale owocną pracą takich ludzi oddanych lotnictwu i młodzieży jak Bolesław Wojewódzki. Wierzę, że takich Polsce potrzeba jak najwięcej.

PAWEŁ ELSZTEIN



Janusz Kucharski — junior, podczas oklejania skrzydeł swojego modelu



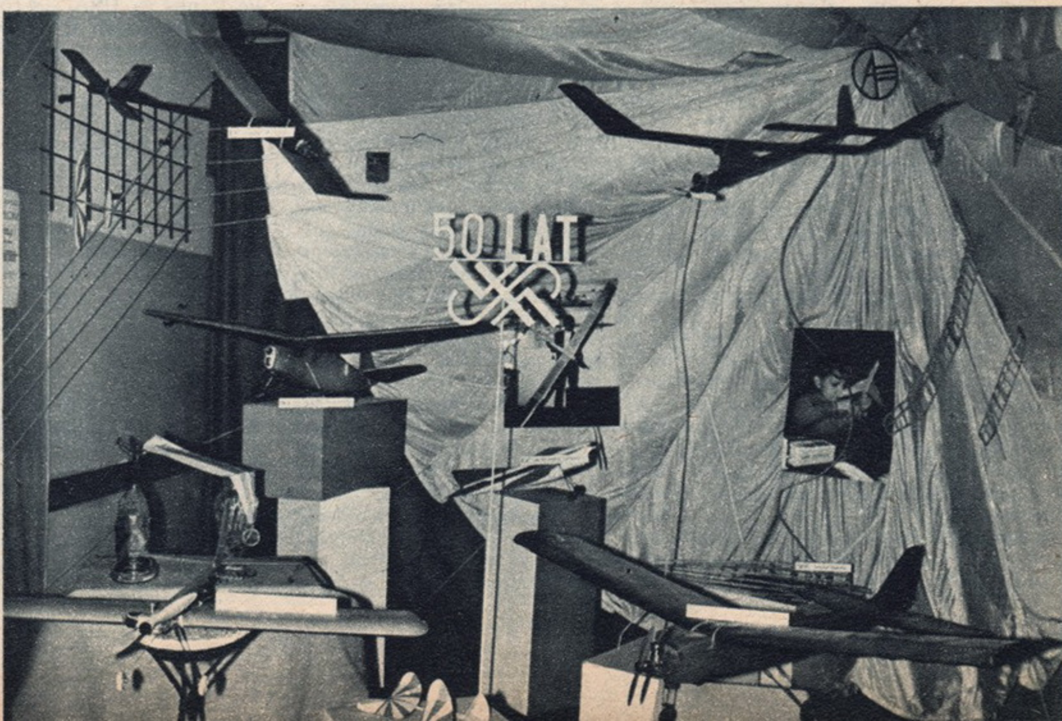
Jeden z eksponatów wystawy — model akrobacyjny na uwięzi.





Kierownik ośrodka małego lotnictwa na Żoliborzu, Bolesław Wojewódzki, ze swoimi wychowankami Jerzym Dębowskim i Janem Więckiem. Z prawej: Andrzej Chodowski podczas prób z silnikiem. Chodowski jest jednym z bardziej doświadczonych modelarzy i zajmuje się budową modeli z napędem mechanicznym. U dołu: Tak wygląda wystawa prac modelarzy lotniczych, zorganizowana w roku ubiegłym dla uczczenia 50-lecia Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej.

Zdjęcia: Marian Kobrzyński



ZWYCIĘSTWO NAD GANDAWĄ

CZERWONE słońce, wyłoniło się sponad drzew otaczających lotnisko polowe 131 Skrzydła Myśliwskiego, stacjonującego na przedmieściach Gandawy, w St. Denis Westeren, w Belgii.

Nowy Rok 1945. Lotnisko przykryte było puszystym śniegiem, który skrzył się w promieniach wschodzącego słońca. Na lotnisku panowała cisza. Personel naziemny udawał się na swoje kwatery, niektórzy jeszcze kręcili się po dispersalu. Przed chwilą ostatni z trzech dywizjonów wystartował nad pozycje wroga, aby sprawić niespodziankę hitlerowcom.

Wczorajszy Sylwester obchodzony był tym razem niezbyt hucznie. Wiadomo, że nasi rodacy bawią się najlepiej wtedy, kiedy sobie coś nie coś wypiją, a tu dowódca skrzydła płk Gabszewicz wydał pilotom rozkaz zabraniający używania alkoholu. Toasty wznoszono więc w dosyć niecodzienny sposób, bo przy użyciu kieliszków z... oranżadą. Życzono sobie rychłego zakończenia wojny i najszybszego powrotu do kraju. Nie zabrakło jak zwykle kolęd polskich, które uchodzą za najpiękniejsze pieśni tego gatunku na całym świecie.


Dowódca polskiego 131 Skrzydła Myśliwskiego płk pil. Aleksander Gabszewicz. Zdjęcie z 1944 roku.

Nastrój był podniosły, ale wszyscy wiedzieli, że coś wisi w powietrzu, tym bardziej, że w ostatnich dniach normalne loty operacyjne nie grzeszyły nadmiarem atrakcji.

Przed świtem Gabszewicz zarządził odprawę pilotów, na której oznajmił wiadomość, której domyślili się wszyscy, po wydanym uprzednio rozkazie zabraniającym picia alkoholu. Otóż dowództwo grupy wpadło na pomysł, aby złożyć wizytę Luftwaffe. Po nieprzespanej i tęgo zakrapianej nocy sylwestrowej Niemcy, według wszelkiego prawdopodobieństwa, powinni teraz odpoczywać. Polscy piloci, którzy nie pili alkoholu i wcześnie udali się na spoczynek, byli w doskonałej formie.

Po krótkich przygotowaniach trzy dywizjony myśliwskie wystartowały do lotu operacyjnego. Na lotnisku zostało tylko kilku pilotów rezerwowych i chorych oraz obsługa naziemna.

Traf zrządził, iż dowództwo hitlerowskie wpadło na taki sam pomysł i w czasie, kiedy nasi myśliwcy atakowali ich lotniska, spoza drzew na małej wysokości, wyskoczyło około 40 Focke Wulfów i Me-109. Była już godzina 9.30. Upłynęło już sporo czasu od opuszczenia lotniska przez Polaków.

Zaskoczenie było kompletne. Tego się nikt nie spodziewał. Nad lotniskiem wzbiły się kłęby płomieni i dymu z płonących samolotów. Przelatujące nad lotniskiem i atakujące z broni pokładowej maszyny zawróciły i teraz już buszowały bezkarnie. Ostrzeliwały stojące w rezerwie, czy też na przeglądach technicznych samoloty, atakowały samochody dowództwa, radiostacje, stanowiska artylerii przeciwlotniczej, którą szybko zmusiły do kapitulacji. Posypały się pierwsze ofiary. Jeden z atakujących samolotów jako pierwszy cel obrał sobie wóz radiostacji (poznał po wysokich masztach) i przejechał celną serią po wozie, w którym dyżurny radiotelegrafista plut. Cybulski starał się zaalarmować dowództwo Grupy. Nie zdążył, zwalił się na podłogę. Radiostacja zamilkła. W drugim wozie, po przeciwnej stronie lotniska, radiomechanik plut. Bogdan miał więcej szczęścia: zdołał wyskoczyć, ranny został lekko w nogę. Cudem uniknął śmierci.

Do znajdującej się opodal syreny alarmowej biegł kpr. Sikora. Nie zdążył jednak, celna seria skosiła go z nóg, zginął na miejscu.

Obok palącego się „Spitfire'a" stał jeden z dwóch samochodów-cystern, pełen paliwa. Groziło to w każdej chwili przerzuceniem się ognia na cysternę i potężnym wybuchem. W pobliżu znajdowały się budynki mieszkalne, w których m. in. mieszkało kilku pilotów. Jeden z polskich kierowców nie namyślając się wskoczył do kabiny samochodu, uruchomił silnik, chcąc odciągnąć cysternę na bezpieczną odległość, kierował ją tam, gdzie było najmniej ognia, to jest na środek lotniska. Samochód jechał wolno, na pierwszym biegu, rycząc przeraźliwie, kierowca był mokry od potu i wrażenia. Nad nim latały wrogie samoloty. Słysząc nad sobą ryk samolotów, które wychodziły z lotu nurkowego, kapral ten jednak nie opuścił wozu, dopóki nie odprowadził go na bezpieczną odległość. Wtedy dopiero wyłączył silnik i wyskoczył z samochodu, biegnąc co sił w nogach w stronę prowizorycznego schronu. Cysterna ocalała, mimo dalszych nalotów. Biegnąc po śniegu, kapral w pewnym momencie potknął się i upadł, dostawszy serię w plecy z kaemu od nurkującego samolotu hitlerowskiego.

W tym samym czasie do lotniska podążał samotny myśliwiec amerykański typu "Mustang". Pilot jego, major lotnictwa, za dużo wypił ubiegłej nocy sylwestrowej. Teraz wdychając specyficzny zapach wewnątrz kabiny, mając na dodatek potężnego „kaca", mimo dużego wysiłku woli nie wytrzymał i dostał torsji. Zgłosiwszy przez radio swoją opłakaną sytuację, otrzymał rozkaz lądowania na najbliższym w jego zasięgu lotnisku, jakim było St. Denis. Wykonując polecenie, pilot amerykański przygotowywał się do lądowania. Wszystkie te czynności wykonywał automatycznie, gdyż weszły mu one już w krew, przez kilka lat wojny. Był przy tym jednocześnie tak „mętny", iż nie zwracał uwagi na to, co się dzieje wokół niego. Nie widział płonących w dole maszyn, ani swastyk na samolotach latających wokół niego. Co ciekawsze, początkowo Niemcy również nie zwracali na niego uwagi. Dopiero, gdy znalazł się na prostej do lądowania z wysuniętym podwoziem, jakiś Focke Wulf wlazł mu na ogon i posłał serię ze swego kaemu.

Zadudniło po kadłubie samolotu. Amerykanin wytrzeźwiał natychmiast. Zwiększył obroty silnika, wyrwał maszynę świecą, wciągnął podwozie i zaczął wołać przez radio ile sił w gardle:

— This is Blue Jack, to all stations! Jerrys over B-61. Jerrys over Ghent, Gosh! it looks like a hell!!... hundrets of them!

W tym samym czasie już kierował maszynę w stronę najbliższego wroga i oddał krótką serię. Tamten poszedł raptownie w dół. Po chwili na ziemi buchnął słup ognia. Była to jednak walka beznadziejna. Wkrótce sam rozbił się o okoliczne przeszkody, dostawszy celną serię. Dramatyczny meldunek radiowy pilota amerykańskiego odebrany został nie tylko przez stacje radiowe lotnictwa USA, ale również przez jeden z polskich dywizjonów, który właśnie wracał z zadania. Był to dywizjon 308 — Krakowski, dowodzony przez majora Karola Pniaka.

— Chłopcy, niszczą nasz dom — rozległ się w słuchawkach głos dowódcy. Lecimy na „buście" [1].

Dywizjon, jak koń dźgnięty ostrogą, poderwał się do przodu. Nad lotnisko przyleciał na dużej wysokości i runął w dół na nie spodziewających się niczego intruzów, którzy do tej pory bezkarnie buszowali.

— Patrz, to Zefiry! — krzyknął radośnie szef mechaników chor. Karol Blachuta do swego kolegi chor. Starzyńskiego. No, sprawią im teraz lanie!

Zefirami nazywano dywizjon 308, ponieważ na kadłubie samolotów miał znaki rozpoznawcze: ZF.

Dopiero teraz rozpoczął się istny cyrk! Por. Salenker, przy wyjściu z lotu nurkowego, przejechał się po Focke Wulfie, który wkrótce zarył się w ziemię. Następnie położył maszynę w lewy zakręt i ostrzelał drugiego przeciwnika. Musiał jednak odejść ostro w prawo, bo tamtemu na ogon wchodził kpt. Olszewski, który dokończył go krótką serią.

— Halo Peacock — zawołał przez radio mjr Pniak — Halo Peacock, gdzie jesteście, odbiór.

Peacock był to radiowy znak wywoławczy 317 dywizjonu Wileńskiego, dowodzonego przez majora Mariana Chełmeckiego. Z uwagi na litery rejestracyjne JH samoloty dywizjonu nazywano Juhasami. Oba polskie dywizjony dowodzone były przez uczestników Bitwy o Anglię.

— Będę nad lotniskiem za 4 minuty. Karol, co się tam u was dzieje? — prawie krzyknął w mikrofon mjr Chełmecki.

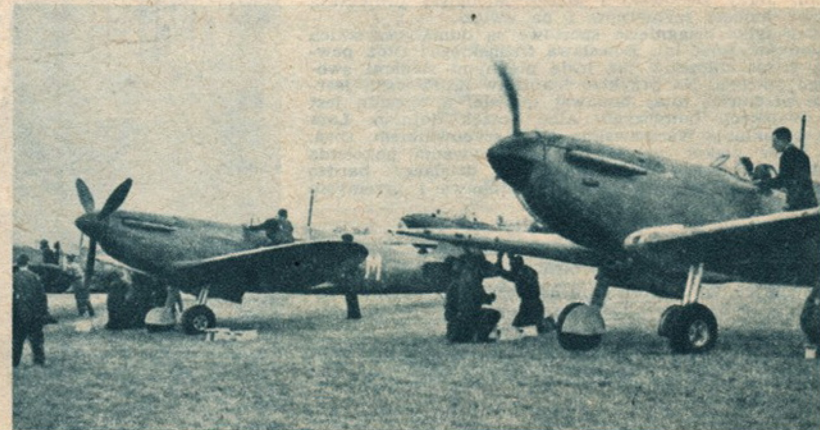
— Nie mam czasu na gadanie, włącz busta i wal tu, jest ich od groma. Boję się, że nam pouciekają! — słychać było w słuchawkach podniesiony głos Pniaka.

Po chwili Juhasi 317 dywizjonu byli już nad lotniskiem. Przylecieli na małej wysokości i od razu włączyli się do akcji. Teraz już kotłowało się na dobre. Co chwilę słychać było huk spadającego samolotu hitlerowskiego. O ratowaniu się przy użyciu spadochronu nie było nawet mowy, walka odbywała się na małej wysokości. Tu i ówdzie rozległ się jazgot pistoletu maszynowego. To strzelali żołnierze personelu naziemnego.

Nieprzyjacielscy myśliwcy w większości sprawiali wrażenie niedoświadczonych. Ich odwaga skończyła się nagle, kiedy spadły na nich polskie „Sępy" [2]. Focke Wulf atakujący cel na ziemi w locie lekko nurkowym, tak był tym zaabsorbowany, iż jego pilot nawet nie spojrzał w lusterko, co się dzieje za nim. Siedział mu na ogonie ppor. Krakowian, który z uwagi na kończącą się amunicję posłał mu krótką serię — trzy lub cztery pociski z działka. Focke Wulf już nie wyrównał, rąbnął w sam środek lotniska. Nie zdążył ostrzelać celu. Kolejnego Focke Wulfa zestrzelił por. Mach.

— Strzelać krótko, oszczędzać amunicję! — ostrzegał swoich mjr

„Spitfire'y" przygotowywane do lotu bojowego





Lotnisko w Gandawie po nalocie Luftwaffe w dniu 1 stycznia 1945 roku. Widoczne są palące się jeszcze samoloty oraz sprzęt naziemny 131 Skrzydła.

Chełmecki. Ale co to?! Jeden ze „Spitfire'ów", zachowuje się jakoś dziwnie. To samolot por. Powierzy przechylił się raptownie w prawo, skosił wierzchołki drzew i uderzył w ziemię.

Samolotom polskim kończyło się już paliwo. Chor. Bednarczyk, po zestrzeleniu przeciwnika, lądował przymusowo w polu. Na szczęście ani maszyna, ani jej pilot nie odnieśli większego szwanku. Po zakończeniu ataku pilot przyszedł na lotnisko.

Po chwili drugi „Spitfire" zadymił. Pilot nawet nie miał czasu na meldunek przez radio, zginął na miejscu. Był to por. Chojnacki. Za niego wziął rewanż W. Stański, który krótką serią posłał wroga na ziemię.

Na swoim „Spitfire", jak w ukropie uwijał się por. Dromlewicz, który dopadł nieprzyjaciela, gdy ten próbował wyjść świecą. Jeden samolot zestrzelił por. Budzik.

Hitlerowcy w ciągu kilku minut walki stracili 18 maszyn. Uciekli odlatując na małej wysokości. Kryli się nad koronami drzew lub dachami domów. Niektóre samoloty dymiły.

Piloci polscy lądowali na resztkach paliwa, gdzie się tylko dało, bo na lotnisku pełno było dziur. Płonęły samoloty wroga i swoje własne, będące w rezerwie. Niemcy wycofali się tak szybko, że 302 Dywizjon Poznański, którym dowodził mjr Zygmunt Bienikowski, znając sytuację z krótkich meldunków radiowych — mimo iż spieszył się — nie miał już nic do roboty. Dywizjon ten, wystartował jako ostatni, dlatego też ostatni wrócił.

Nie zorganizowano pościgu, z uwagi na resztki paliwa w zbiornikach. W dodatku piloci byli zmęczeni już poprzednim zadaniem. Co bardziej porywczy chcieli natychmiast po uzupełnieniu paliwa i amunicji odegrać się na przeciwniku, ale dowódca sprzeciwił się temu.

Na lotnisku zapanowała raptowna cisza. Wszędzie widać było kłęby czarnego dymu i trzask palących się samolotów. Tu i ówdzie wybuchały pociski z załadowanej — na płonących samolotach — broni pokładowej. Ze schronów, spoza budynków, zaczęli pospiesznie wybiegać ludzie. Jedni biegli w stronę płonących maszyn, drudzy w stronę skąd unosiły się dymy zestrzelonych samolotów. W tamtym kierunku biegł również miejscowy kapelan ks. mjr Nowacki. Nadchodzili piloci, którzy lądowali przymusowo poza lotniskiem, trzymając w rękach hauby z wiszącymi przewodami od radia i tlenu. Słychać było gorączkowe rozmowy, relacje pilotów, opowiadających służbie naziemnej swoje wrażenia.

Wszyscy zajęli się gaszeniem ognia, naprawą wyrządzonych szkód, które na szczęście nie były zbyt groźne, z wyjątkiem spalonych maszyn. Część Skrzydła bowiem, tak zwana Advance Party 3) opuściła lotnisko poprzedniego dnia, kierując się do Grimbergen, koło Brukseli. Tam miała ona przygotować lotnisko polowe dla przyjęcia reszty samolotów. Lotnisko to również zostało nawiedzone przez Luftwaffe, na skutek czego zaniechano przenosin i Advance Party powróciła do Gandawy w kilka godzin po nalocie.

W messach do końca dnia ucztowano zwycięstwo.

Obrona własnego lotniska zakończyła się dużym sukcesem naszych pilotów. O Polakach zaczęło być znów głośno, pokazywano ich na filmach w kronice, pisano w prasie, chwalono polskie Skrzydła, jednakże nie obyło się bez strat. Zginęli: por. por. Chojnacki i Powierza, kpr. Sikora, dwóch z personelu naziemnego i wielu żołnierzy z obsługi naziemnej zostało rannych. Pogrzeb ofiar nalotu odbył się w dwa dni później na miejscowym cmentarzu.

Jeszcze jeden fakt, który wydarzył się na lotnisku w Gandawie, zasługuje na odnotowanie. Jesienią 1944 roku lądował tam przymusowo bombowiec RAF-u typu „Stirling". Specjalnie przysłana z Anglii ekipa mechaników niezbyt spieszyła się z dokonaniem naprawy tej maszyny. Polscy mechanicy, którzy dawno dokonaliby nawet generalnego remontu tego samolotu, przyglądali się z ironią pracy Anglików i pokpiwali sobie, iż wcześniej skończy się wojna nim strusie4) wyremontują samolot. Oni zaś popijając herbatkę odpowiadali ze stoickim spokojem:

— Co się przejmujecie, wojnę i tak wygramy — mówili to po polsku, bo już się zdążyli nauczyć trochę naszego języka.

I oto 1 stycznia, kiedy Anglicy naprawili maszynę i komisja techniczna dokonała odbioru samolotu, a załoga miała się zameldować następnego dnia, aby oblatać i odprowadzić go do bazy, wtedy nadlecieli nad lotnisko hitlerowcy i na złość mechanikom angielskim podpalili gotowy już do lotu samolot.

★

Mieszkańcy Gandawy mieli wielki sentyment do Polaków. Byli im wdzięczni za wyzwolenie, że właśnie dzięki polskiej dywizji pancernej — Gandawa nie podzieliła losu Warszawy. Byli dumni, że w ich mieście stacjonuje 131 Skrzydło polskie, zapraszali Polaków do swoich domów. W lokalu towarzystwa przyjaźni polsko-belgijskiej zawsze dyżurowało kilka osób, pragnących gościć polskich lotników w swoim domu.

ANDRZEJ R. JAŃCZAK

1) Bust (boost) — dodatkowe ciśnienie ładowania, pełny gaz; nie można było na pełnej mocy silnika lecieć dłużej niż 5 minut.

2) Sępy — aluzja do odznaki polskich pilotów.

3) Advance Party — połowa personelu naziemnego stacji lotniczej wraz ze sprzętem, przygotowująca nowe lotnisko na przyjęcie Skrzydła.

4) Struś — przezwisko Anglików.

Zdjęcie z 1944 roku personelu 131 Polskiego Skrzydła Myśliwskiego. W pierwszym rzędzie stojących — dowódca 131 Skrzydła (czwarty z prawej).



„STANDARD LIBELLE"

Jednym z najpopularniejszych szybowców zawodniczych w klasie standard jest „Standard Libelle" produkowany seryjnie przez wytwórnię Glassflügel z NRF. Na mistrzostwach świata w Marfie w 1970 r. aż 30% szybowców było typu „Standard Libelle". Na jednym z nich nowozelandzki pilot Allan Cameron zajął 5 miejsce. W 1968 r. w Lesznie startowały 4 „Standard Libelle", a pilotujący jedną z nich szwedzki zawodnik Per Axel Persson zajął drugie miejsce. Szybowiec jest rozwinięciem poprzedniej wersji Hütter H-301 „Libelle", której prototyp oblatano w 1964 r. i w następnym roku wprowadzono do produkcji jako szybowiec klasy otwartej, z klapami i chowanym podwoziem. Wersja „Standard Libelle" powstała przed mistrzostwami w Lesznie i znajduje się w produkcji od 1968 r. „Standard Libelle" jest 1-miejscowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji laminatowej (z tworzyw sztucznych).

Skrzydła skorupowe konstrukcji przekładkowej z podwójną powłoką ze sztucznej żywicy zbrojonej włóknem szklanym i z wypełniaczem z balsy. Dźwigar dwuteowy o pasach z włókna szklanego, przechodzi u nasady w skrzynkowy. Pokrycie podparte jest laminatowymi omegówkami zastępującymi żebra. Hamulce aerodynamiczne — płytowe, mogą być użyte do ograniczenia prędkości w locie nurkowym. Skrzydła są dwudzielne. Kadłub konstrukcji skorupowej z laminatu, ale nie przekładkowej. Wręgi z profili laminatowych. Sterownice regulowane. Zmianę pozycji pilota uzyskuje się w locie przez odpowiednie nadymanie poduszek fotela.

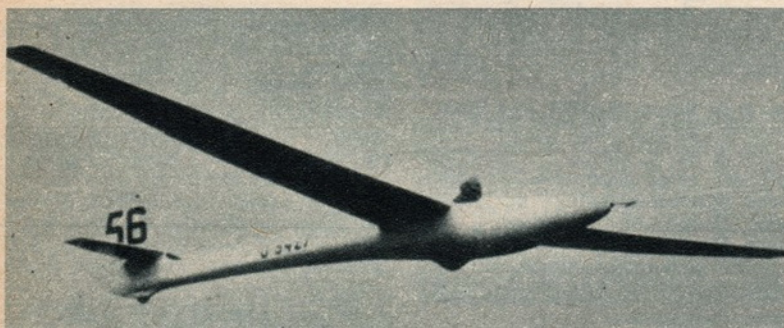
Usterzenie poziome z automatycznym połączeniem napędu sterów. Podwozie chowane lub stałe. Koło wyposażone w hamulec typu dętkowego. (J. Ś.)

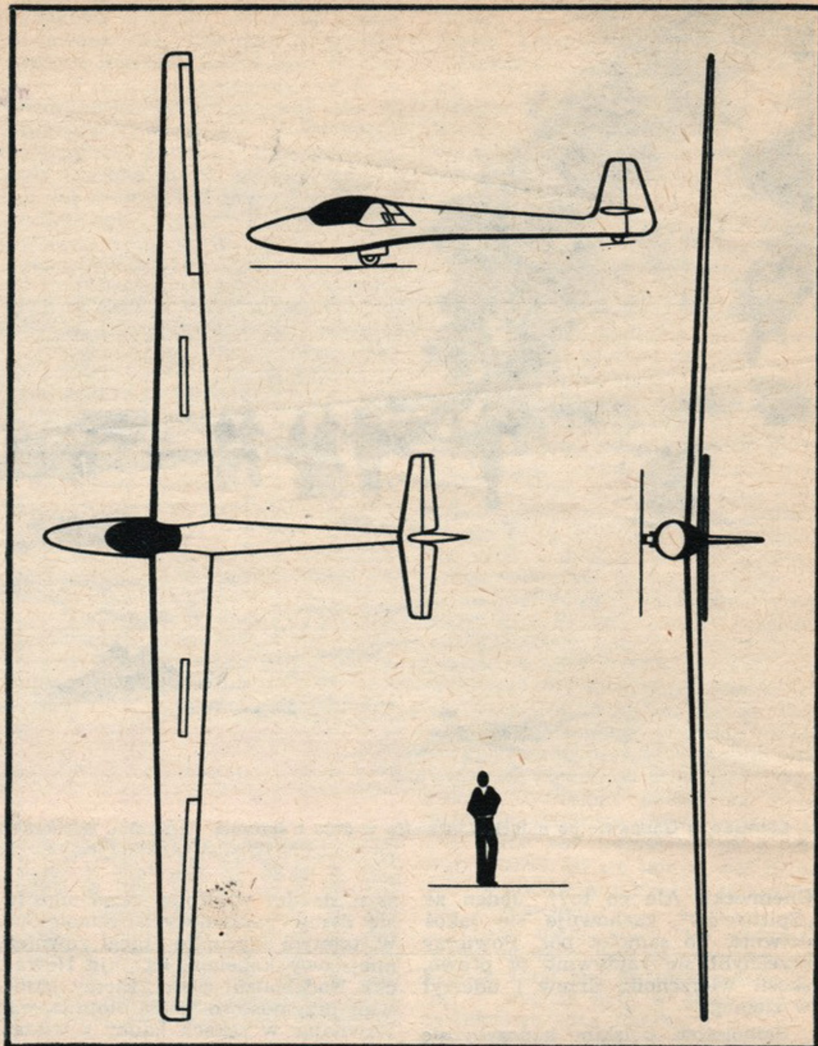
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,00 m, długość — 7,07 m, wysokość — 1,30 m, pow. nośna — 9,5 m², wydłużenie — 23,6.

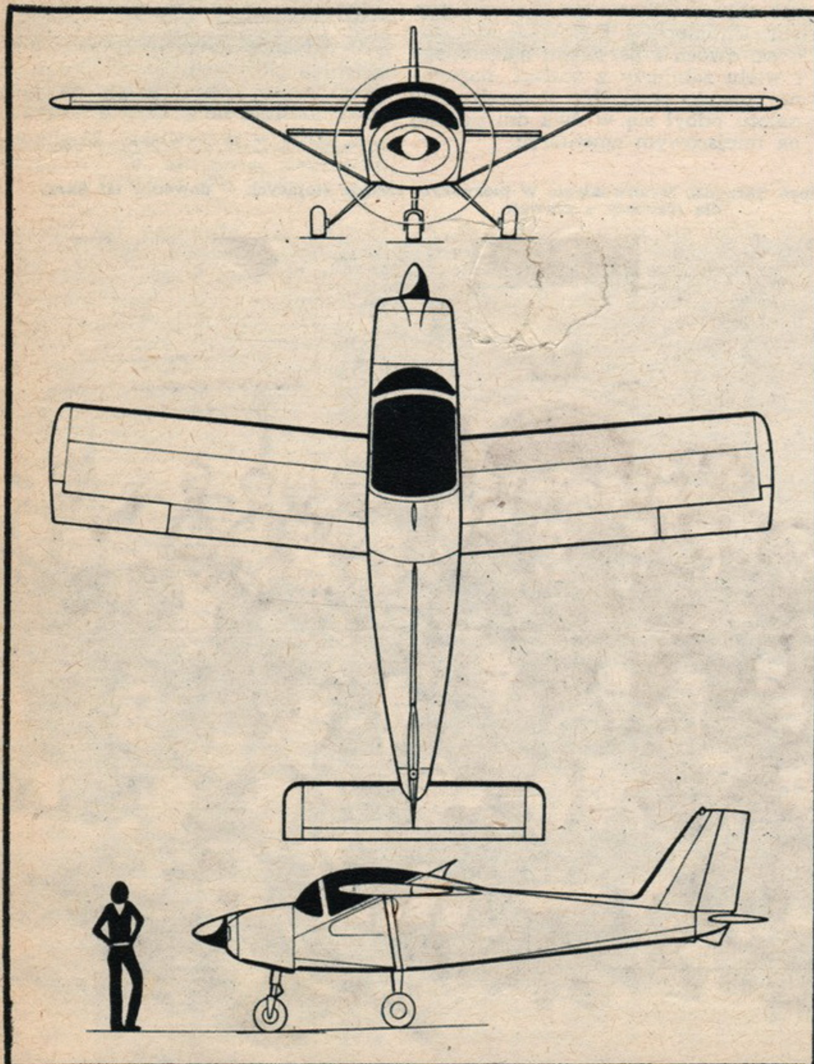
Ciężary: Ciężar własny — 179 kg, ciężar całkowity — 290 kg.

Osiągi: Doskonałość — 38 przy prędkości — 85 km/h, opadanie min. — 0,6 m/s, przy prędkości — 72 km/h, prędkość przeciągnięcia — 65 km/h, prędkość nurkowania — 250 km/h.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



MFI — 15A

Malmö Flygindustry (MFI) jest filią szwedzkich zakładów SAAB, produkująca różne elementy samolotów i rakiet. Jednocześnie jednak MFI jest samodzielnym producentem lekkich samolotów konstruowanych przez inż. Björne Andreassona. Konstruktor pracował dawniej w przemyśle lotniczym w USA, gdzie opracował szereg projektów lekkich samolotów, które budował sam w sposób amatorski. Po powrocie do Szwecji podjął pracę w MFI, gdzie rozpoczęto produkcję jednego z bardziej udanych projektów BA-7, oznaczonego jako MFI-9. Ten sam samolot jest produkowany z licencji w NRF jako MBB „Junior". Obecnie do produkcji wchodzi ulepszona wersja samolotu oznaczona MFI-15 i przeznaczona do wstępnego preselekcyjnego szkolenia pilotów wojskowych. Samolot ten jest dopuszczony do pełnej akrobacji, a jego współczynniki przeciążenia wynoszą: +6 g i —3 g.

MFI-15 jest lekkim dwumiejscowym, jednosilnikowym zastrzałowym grzbietopłatem konstrukcji metalowej. Skrzydła dwudzielne posiadają stały profil NACA 23008,5 (8,5%). Konstrukcja jednodźwigarowa z pojedyńczymi zastrzałami. Klapy zwykłe. Lotki wyważone. Załoga siedzi obok siebie, pod odsuwaną osłoną z pleksi; sterowanie zdwojone. Usterzenie poziome — jednoczęściowe, z klapką dociążającą. Podwozie stałe z kołem przednim. Główne koła na goleniach sprężystych.

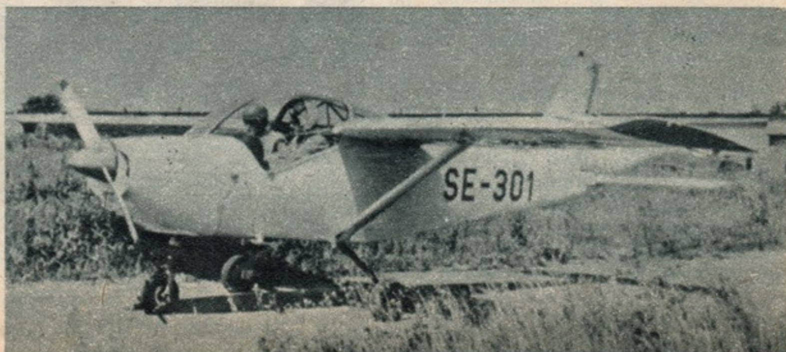
Silnik Lycoming IO-320-B20, czterocylindrowy, płaski o mocy 160 KM. Śmigło dwułopatowe. Zbiornik paliwa 120 l. w kadłubie. (J. S.).

DANE TECHNICZNE

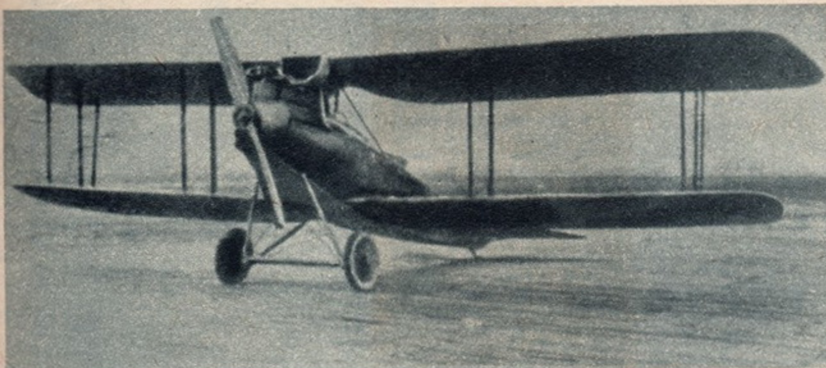
Wymiary: Rozpiętość — 8,40 m, długość — 6,35 m, wysokość — 2,40 m, pow. nośna — 11,4 m².

Ciężary: Ciężar własny — 465 kg, ciężar całkowity — 780 kg (do akrobacji — 750 kg).

Osiągi (ciężar 780 kg): Prędkość max. — 256 km/h, prędkość przelotowa — 226 km/h, czas wznoszenia na 1 830 m — 10 min, start na 15 m — 366 m, lądowanie znad 15 m — 351 m, czas trwania lotu — 3 h 30 min.



RUMPLER C-IV



Latem 1919 r. Centralne Warsztaty Lotnicze (CWL) w Warszawie przekazały 2 i 8 Eskadrze Wywiadowczej i szkołom lotniczym 10 wyremontowanych poniemieckich samolotów Rumpler C-IV — zdobytych w stanie zdewastowanym przez polskie oddziały wojskowe na byłych niemieckich i austriackich lotniskach w Wielkopolsce i Małopolsce. Sprzęt ten przetrwał w służbie polskiej do 1926 r. W Polsce — poza jednostkami liniowymi i szkołami, samoloty Rumpler C-IV po odpowiednich przeróbkach były użytkowane także w wojskowym lotnictwie sanitarnym. Samolot Rumpler C-IV projektu inż. E. Rumplera był jednosilnikowym dwumiejscowym dwupłatem rozpoznawczo-bombardującym, konstrukcji mieszanej. Seryjną budowę samolotów tego typu prowadziła w latach 1916—1918 bawarska wytwórnia Rumpler i z licencji wytwórnie Brandenburg, MFW i Pfalz. Łącznie wyprodukowano 1200 maszyn. W latach I wojny światowej lotnictwo niemieckie i austro-węgierskie używało samolotów Rumpler C-IV na wszystkich ówczesnych frontach walki. Po wojnie samoloty tego typu przez długi czas użytkowano (poza Polską): w Estonii, Jugosławii, Finlandii, Rumunii i Turcji.

Samolot Rumpler C-IV był napędzany rzędowym, chłodzonym cieczą silnikiem Mercedes Benz lub Maybach o mocy 240—260 KM. Śmigło drewniane typu Reschke lub Garuda. Uzbrojenie: 2 zsynchronizowane k. masz. Spandau kal. 7,62 mm i 1 k. masz. Parabellum kal. 7,9 mm na wysięgniku. Ładunek bomb — 100 kg. Wyposażenie dodatkowe: fotoaparat i radio.

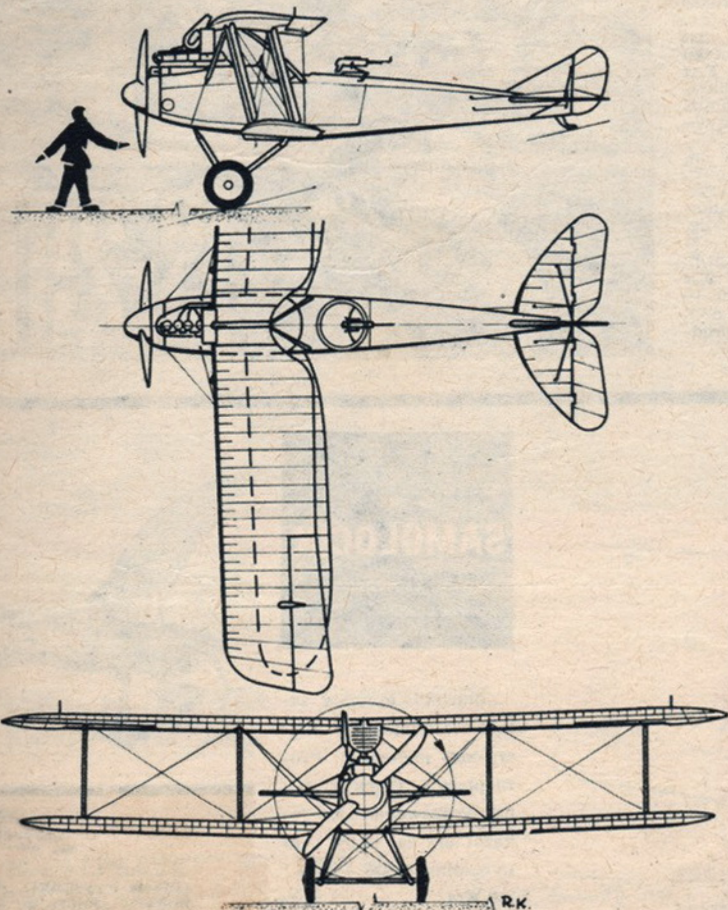
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,72 m, długość — 8,42 m, wysokość — 3,24 m, pow. nośna — 28,5 m².

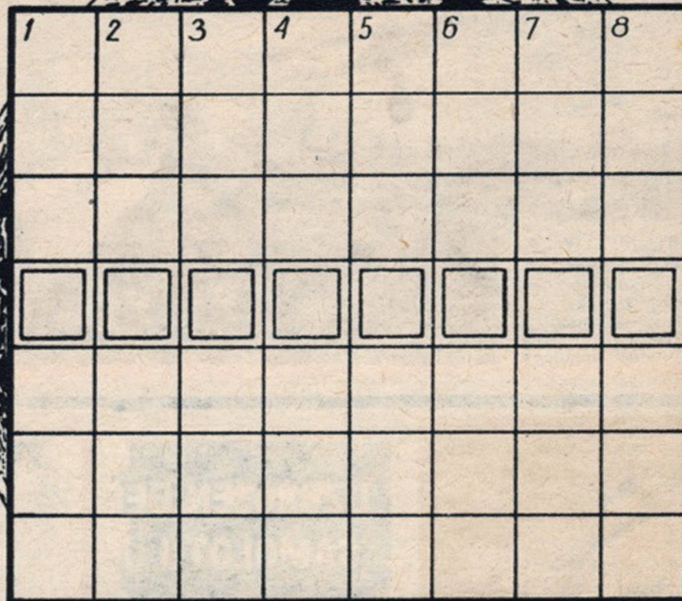
Ciężary: Ciężar własny — 1030 kg, ciężar całkowity — 1570 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 170 km/h, prędkość przelotowa — 145 km/h, prędkość min. — 63 km/h, pułap — 6 400 m, zasięg — 520 m.

RYSZARD KACZKOWSKI



LITERÓWKA



Do podanej figury należy wpisać pionowo osiem wyrazów siedmioliterowych. Środkowe litery tych wyrazów, znajdujące się w polach oznaczonych podwójnymi liniami, czytane kolejno dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — znajduje się w nim kabina załogi samolotu (lm.); 2 — międzynarodowa nazwa chmury kłębiastej; 3 — as angielskiego lotnictwa myśliwskiego z okresu II wojny światowej; 4 — mały spadochronik, służący do wyciągania czaszy spadochronu z pokrowca; 5 — lina wyrzucana z kosza balonu wolnego przed lądowaniem; 6 — pierwsza kobieta, która przekroczyła barierę dźwięku; 7 — jeden z konstruktorów samolotu typu MiG; 8 — oprofilowane pomieszczenie silnika umieszczonego na skrzydle. Opracował **Janusz Palacz**

Wśród czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 7.II.71 r. rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Literówka".**

ROZWIĄZANIE ELIMINATKI NOWOROCZNEJ Z NR 1 Z 3 STYCZNIA 1971 KASŁO: „Z NOWYM ROKIEM WSZYSTKIEGO NAJLEPSZEGO"

Wyrazy pomocnicze: 1 — Kobuz, 2 — Pirat, 3 — Mucha, 4 — Foka, 5 — Cobra, 6 — Zefir, 7 — Bocian 8 — Lis.

Nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej wylosowali: **Ryszard Nowak** — Kraków, ul Duchacka 7/5; **Małgorzata Rutkowska** Wobały, p-ta Żytkiejmy, pow. Gołdap; **Krzysztof Włodarczyk** — Skarżysko Kamienna, ul. Sikorskiego 5/13.



A. MATRIONIN — g. Gorłowka, 12 ul. Zabojaszczikow 8, Związek Radziecki. Interesuje się lotnictwem, szczególnie wojskowym Zbiera czasopisma i książki o tematyce lotniczej oraz dane interesujących go samolotów. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować z koleżankami i kolegami z Polski i wymieniać z nimi lotnicze czasopisma, książki oraz dane samolotów.

*

LESZEK PALCZEWSKI — Szczecinek, ul. Lipowa 5 m 6. Ma lat 17 i jest uczniem liceum ogólnokształcącego. Interesuje się astronautyką Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami o tych samych zainteresowaniach.

*

WALERY CZUNILIN — Moskwa, B-66, Olchowskaja 21/25 — 10, Związek Radziecki. Ma 24 lata, interesuje się lotnictwem, szczególnie rysunkami samolotów. Zbiera modele plastykowe samolotów, książki i czasopisma lotnicze. Chciałby korespondować z przyjaciółmi z Polski o podobnych zainteresowaniach oraz wymieniać z nimi interesujące go dane, książki, czasopisma i modele.

*

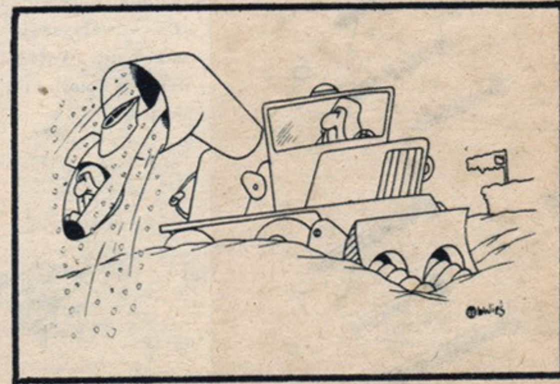
WACŁAW KONEFAŁ — Werynia, TR, pta i pow. Kolbuszowa, woj. rzeszowskie. Jest uczniem drugiej klasy Technikum Rolniczego. Interesuje się lotnictwem. Bardzo chciałby mieć przyjaciela, z którym mógłby korespondować na tematy lotnicze. Zapewnia o odpisywaniu na każdy list. Może korespondować również w językach niemieckim i rosyjskim.

*

JÓZEF KOTŁOWSKI — Bełżyce, ul. Prebendarska 26, woj. lubelskie. Interesuje się astronautyką. Od 1968 r. zbiera zdjęcia i informacje związane z Kosmosem. Chciałby uzyskać informacje z zakresu astronautyki również sprzed 1968 r. I z taką właśnie prośbą zwraca się do naszych czytelników. Za zdjęcia i informacje astronautyczne odstąpić może roczniki niektórych gazet i czasopism z okresu ostatnich dwóch lat.

*

ANDRZEJ STRĘKOWSKI — pta Monkinie pow. Augustów, woj. Białostockie. Zwraca się z prośbą do czytelników o odstąpienie mu większości numerów „Skrzydlatej Polski" z 1970 r.



RAKIETĄ PO ŚWIECIE



START MYŚLIWCA

Z lewej: Startuje radziecki naddźwiękowy samolot myśliwski, wyposażony w pomocnicze silniki rakietowe skracające długość rozbiegu.

„INTERKOMOS-4"

Na zdjęciu (z prawej) uchwycony został moment startu rakiety nośnej sztucznego satelity Ziemi. „Interkosmos-4", wypuszczonego 14.X.1970 r. w ZSRR przy współpracy innych państw socjalistycznych, w ich liczbie również Polski. Służy on do badań promieniowania słonecznego oraz jego wpływu na strukturę górnych warstw atmosfery ziemskiej.



UZBROJENIE SAMOLOTU

Seria rysunkowa przedstawia różne wersje uzbrojenia francuskiego samolotu naddźwiękowego „Mirage" M-5. Podobnie są uzbrojone odpowiednie samoloty innych państw.

Oznaczenia: 1 — wersja szturmowa dalekiego zasięgu (1 pocisk sterowany AS-30, 2 zasobniki dla rakiet JL-100R oraz 2 pociski powietrze-powietrze „Sidewinder"), 2 — wersja szturmowa (2 bomby 500 kg i 2 zasobniki dla rakiet JL-100R), 3 — wersja bombowa bliskiego zasięgu (10 bomb 250 kg, 2 bomby 500 kg i 2 bomby 125 kg), 4 — loty patrolowe na małej lub średniej wysokości (2 zbiorniki paliwa 500 l do lotów naddźwiękowych i 2 bomby napalmowe 310 kg lub 1 bomba 1 000 kg albo 2 bomby 500 kg względnie 2 bomby dla małych wysokości 400 kg), 5 — szturmowa dalekiego zasięgu przeciw celom żywym (9 bomb kulkowych 55 kg), 6 — szturmowa dalekiego zasięgu (2 zbiorniki paliwa 625 l i 2 bomby 500 kg lub 1 bomba 1 000 kg albo 2 bomby dla małych wysokości 400 kg względnie 2 pojemniki z napalmem 310 l.), 7 — towarzysząca (2 zbiorniki paliwa 1 300 l i 1 — 1 525 l lub 2 zbiorniki 1 700 l i 1 — 1 300 l.).

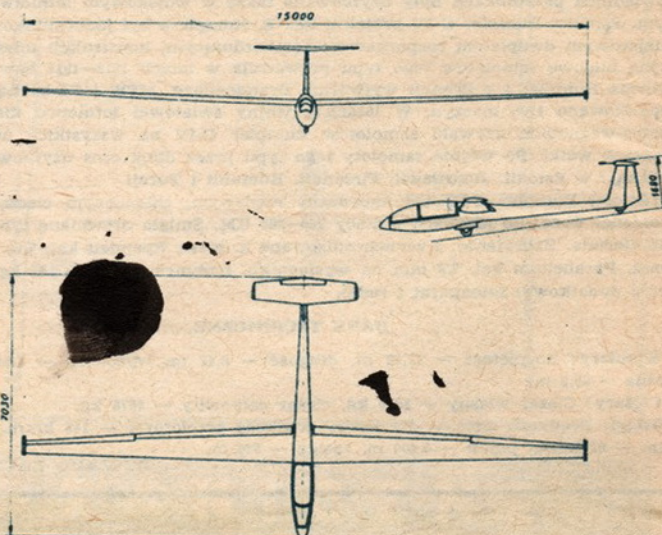




NOWY SZYBOWIEC RUMUŃSKI

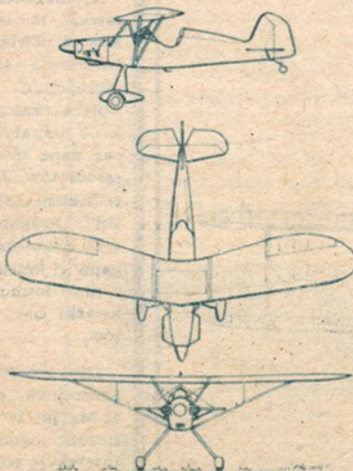
ISD-29D, to najnowszy rumuński 1-miejscowy szybowiec wyczynowy klasy standard. I do tego konstrukcji całkowicie metalowej (po raz pierwszy w Rumunii). Profil laminarny Wortmanna. IS-29D opracowany został przez inż. Iosifa Silimona (na zdjęciu), wyróżnionego ostatnio dyplomem FAI im. Paula Tissandiera. Szybowiec przechodzi obecnie próby państwowe.

Rozpiętość — 15 m, długość — 7,03 m, pow. nośna — 10,4 m². Ciężar własny — 290 kg, całkowity max. — 380 kg. Doskonałość max. — 37 przy prędkości 90 km/h, min. opadanie — 0,58 m/s przy prędkości — 78 km/h, prędkość dop. max. — 220 km/h, prędkość min. — 65 km/h.





SAMOLOCIK





„Starlet", to mały samolot 1-miejscowy konstrukcji mieszanej. Profil płata — Clark Y. Silnik Volkswagen-1500 (okazał się za słaby) lub Lycoming O-235 o mocy 108 KM.

Rozpiętość — 7,6 m, pow. nośna — 7,7 m². Prędkość przelotowa — 200 km/h, wznoszenie — 6 m/s.

Zdjęcia i rysunki: „Krylia Rodiny", „Sport si Tehnica", „Aviation Magazine", „Aviasport", „Der Flieger".